



Betriebsanleitung Bedrijfshandleiding

EASYFILL EF-H Pflasterverfugungsgerät
EASYFILL EF-H Bezemmaschine voor het invoegen

EF-H



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

EF-H

EASYFILL EF-H Pflasterverfugungsgerät

1	Inhalt	
1	Inhalt	2
2	EG-Konformität	3
3	Sicherheit	4
3.1	Sicherheitshinweise	4
3.2	Sicherheitskennzeichnung.....	4
3.3	Definition Fachpersonal / Sachkundiger	4
3.4	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen	5
3.5	Schutzausrüstung	5
3.6	Unfallschutz.....	5
3.7	Funktions- und Sichtprüfung	5
3.7.1	Unfallschutz	5
4	Allgemeines	6
4.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	6
4.1.1	Eigenmächtige Umbauten.....	6
4.2	Übersicht und Aufbau	7
4.3	Technische Daten	7
5	Einstellarbeiten	8
5.1	Allgemein.....	8
6	Bedienung	9
6.1	Bedienung allgemein	9
7	Wartung und Pflege	12
7.1	Wartung.....	12
7.1.1	Allgemein	12
7.1.2	Überlastsicherung.....	13
7.1.3	Gegenhalter-Rollen.....	14
7.1.4	Kettenspannung	15
7.1.5	Keilriemenspannung.....	16
7.2	Reparaturen	16
7.3	Bürstenwechsel	17
7.4	Prüfungspflicht.....	18
7.5	Hinweis zum Typenschild.....	19
7.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten	19

2 EG-Konformität

EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: EASYFILL EF-H Pflasterverfugungsgerät
Typ: EF-H
Bestell-Nr.: 5170.0003

Hersteller: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
D-71729 Erdmannhausen
info@probst-handling.de www.probst-handling.de

Einschlägige Bestimmungen, denen die Maschine entspricht.

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Fundstellen der harmonisierten Normen

EN ISO 12100-1 (ISO 12100-1)

Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze.

Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik.

EN ISO 12100-2 (ISO 12100-2)

Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze.

Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen.

DIN EN ISO 13857

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen u. unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008).

DIN EN 349 (ISO 13854)

Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen.

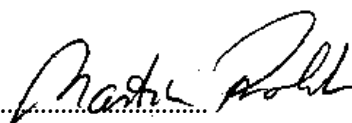
Dokumentationsbevollmächtigter:

Name: J. Holderied
Anschrift: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Str. 6; D-71729 Erdmannhausen

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:




Erdmannhausen, 09.05.2016.....

(M. Probst, Geschäftsführer)




3 Sicherheit

3.1 Sicherheitshinweise


	Lebensgefahr! Bezeichnet eine Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod und schwerste Verletzungen die Folge.
	Gefährliche Situation! Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein.
	Verbot! Bezeichnet ein Verbot. Wenn es nicht eingehalten wird, sind Tod und schwerste Verletzungen, oder Sachschäden die Folge.

3.2 Sicherheitskennzeichnung

WARNZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Quetschgefahr der Hände.	2904.0221	30 mm
		2904.0220	50 mm
		2904.0107	80 mm

GEBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben	2904.0665	30 mm
		2904.0666	50 mm

3.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger

Installations, -Wartungs, - und Reparaturarbeiten an diesem Gerät darf nur von Fachpersonal oder Sachkundigen durchgeführt werden!

Fachpersonal oder Sachkundige müssen für die folgenden Bereiche, soweit es für dieses Gerät zutrifft, die notwendigen beruflichen Kenntnisse besitzen:

- für Mechanik
- für Hydraulik
- für Pneumatik
- für Elektrik

3.4 Persönliche Sicherheitsmaßnahmen



- Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.



- Das Gerät und alle übergeordneten Geräte in/an die das Gerät eingebaut ist, dürfen nur von dafür beauftragten, qualifizierten und zertifizierten Personen betrieben werden.
- Es dürfen nur Maschinen mit Handgriffen manuell geführt werden.

3.5 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

3.6 Unfallschutz



- Arbeitsbereich für unbefugte Personen, insbesondere Kinder, weiträumig absichern.
- Vorsicht bei Gewitter!



- Arbeitsbereich ausreichend beleuchten.
- Vorsicht bei nassen, angefrorenen oder verschmutzten Baustoffen.



- Das Arbeiten mit dem Gerät bei Witterungsverhältnissen unter 3 °C (37,5° F) ist verboten! Es besteht die Gefahr des Abrutschens der Greifgüter bedingt durch Nässe oder Vereisung.

3.7 Funktions- und Sichtprüfung

3.7.1 Unfallschutz



- Das Gerät muss vor jedem Einsatz auf Funktion und Zustand geprüft werden.
- Wartung, Schmierung und Störungsbeseitigung dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!



- Bei Mängeln, die die Sicherheit betreffen, darf das Gerät erst nach einer kompletten Mängelbeseitigung wieder eingesetzt werden.
- Bei jeglichen Rissen, Spalten oder beschädigten Teilen an irgendwelchen Teilen des Gerätes, muss **sofort** jegliche Nutzung des Gerätes gestoppt werden.



- Die Betriebsanleitung für das Gerät muss am Einsatzort jederzeit einsehbar sein.
- Das am Gerät angebrachte Typenschild darf nicht entfernt werden.
- Unlesbare Hinweisschilder sind auszutauschen.

4 Allgemeines

4.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Gerät EASY-FILL (EF-H) ist ein Pflasterverfugungsgerät und dient (in der Standardausführung mit EF-H Spezial-Bürsten) ausschließlich zum Einkehren mit trockenem Sand, wie auch Fein-Splitt bzw. zum Einschlämmen der Pflastersteinfugen mit nassem Sand.

Zwei ineinander greifende rotierende Bürsten (Besenkreuze), welche durch einen am Gerät integrierten Benzinmotor (Honda) angetrieben werden, erzeugen die Vorwärts-/Einkehrbewegung des Gerätes Easy Fill.

Um Beschädigungen der Bürsten und der Antriebstechnik durch Fremdkörper (Steine o.ä.) während des Betriebes zu vermeiden, verfügt das Gerät (EF-H) über eine Überlastsicherung (Rutschkupplung).



- Das Gerät darf nur für den in der Bedienungsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäßen Einsatz unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften und unter Einhaltung der dementsprechenden Bestimmungen der Konformitätserklärung verwendet werden.
- Jeder anderweitige Einsatz gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist **verboten!**
- Die am Einsatzort gültigen gesetzlichen Sicherheits- und Unfallvorschriften müssen zusätzlich eingehalten werden.



Der Anwender muss sich vor jedem Einsatz vergewissern, dass:

- das Gerät für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist, sich im ordnungsgemäßen Zustand befindet und die zu hebenden Lasten für das Heben geeignet sind.

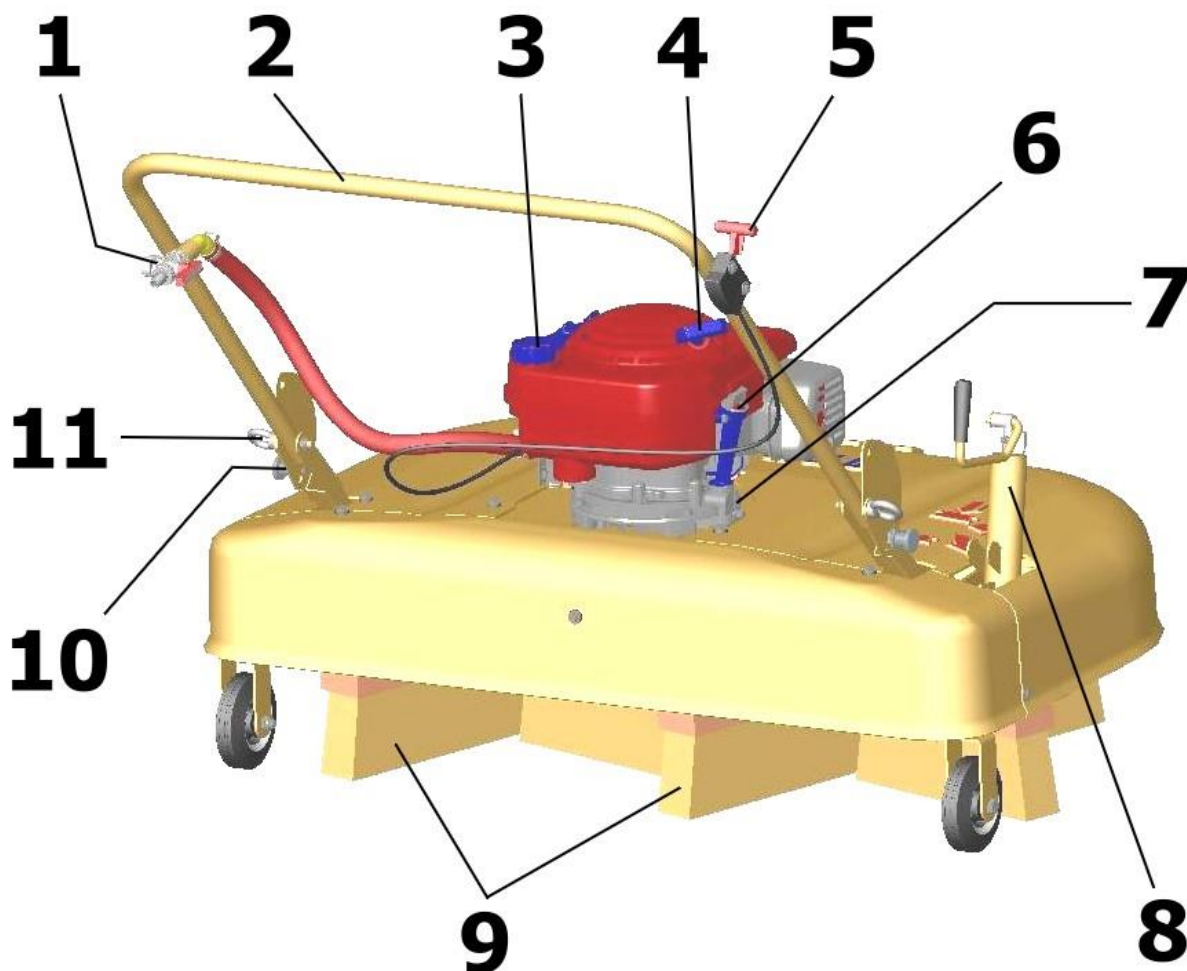
In Zweifelsfällen setzen Sie sich vor der Inbetriebnahme mit dem Hersteller in Verbindung.

4.1.1 Eigenmächtige Umbauten



Eigenmächtige Umbauten am Gerät oder der Einsatz von eventuell selbstgebauten Zusatzvorrichtungen gefährden Leib und Leben und sind deshalb grundsätzlich **verboten!!**

4.2 Übersicht und Aufbau



1	Wasseranschluss inkl. Abstellhahn	7	Öl-Ablass-schraube
2	Bediengriff	8	Bürstenhöhen-verstellung
3	Benzinbefüllung	9	Bürsten
4	Reservierstartergriff	10	Verstellung Handbügel
5	Start- u./Stop-betätigungshebel	11	Transportsicherungsring (Einhängeöse für Seil)
6	Ölbefüllung		

4.3 Technische Daten

Die genauen technischen Daten (wie z.B. Tragfähigkeit, Eigengewicht, etc.) sind dem beigefügten Datenblatt zu entnehmen.

5 Einstellarbeiten

5.1 Allgemein

Um den Bediengriff von der Transportposition in Arbeitsposition zu bewegen ist folgendermaßen vorzugehen:


- Einen der beiden Federriegel (1) herausziehen und drehen.
- Den anderen Federriegel (1) ebenfalls herausziehen und den Bedienbügel gleichzeitig hochklappen und Federriegel wieder einrasten lassen (siehe Abbildung).
- Gegenüberliegenden Federriegel wieder verdrehen und einrasten lassen.

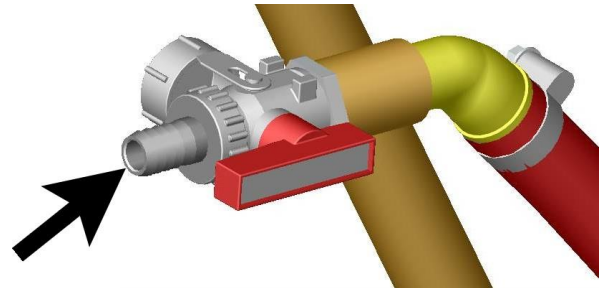


Der Bediengriff kann auf die Größe des jeweiligen Bedieners in drei **Arbeitspositionen** geneigt werden.

- Beide Federriegel (1) herausziehen und verdrehen.
- Bediengriff in die gewünschte Position in der Lochscheibe (2) bringen.
- Anschließend beide Federriegel (1) wieder verdrehen und einrasten lassen.



- Beim **Einschlämmen** muss ein Wasserschlauch am vorinstallierten Wasseranschluss befestigt werden (siehe ).

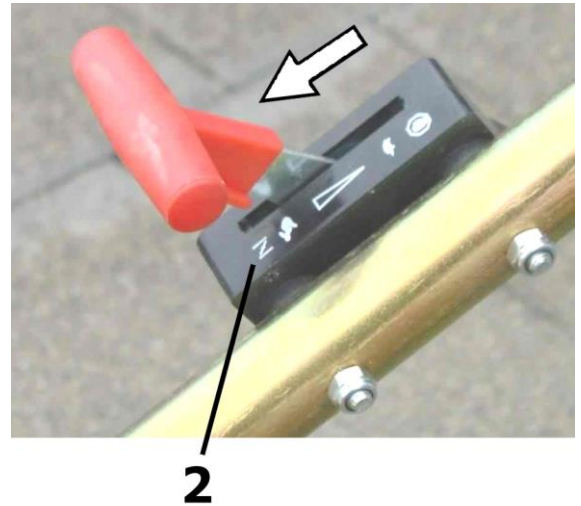


6 Bedienung

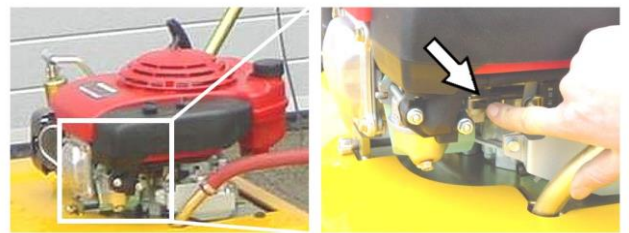
6.1 Bedienung allgemein

Vor dem Starten des Benzinmotors sollten die Bürsten über die Verstell-Spindel (1) hoch gekurbelt werden.

- Start-/Stopbetätigungshebel ganz nach vorne in Joke-Stellung (2) bewegen.



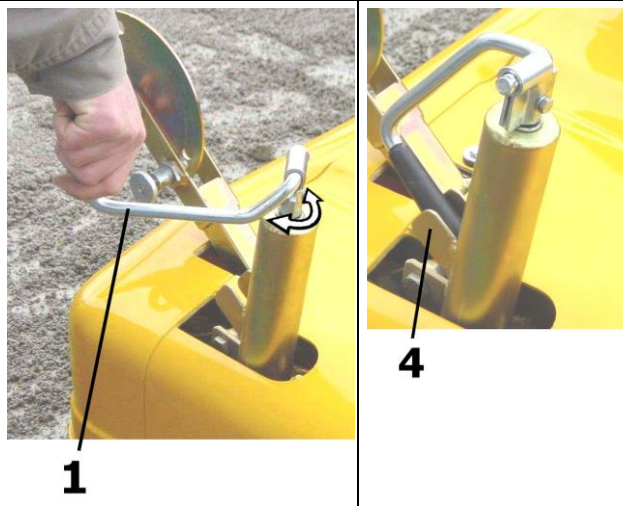
- Benzinhahn am Benzinmotor öffnen.



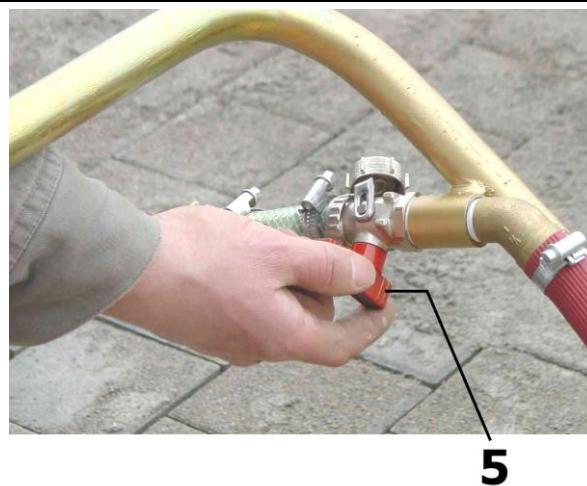
- Benzinmotor durch kräftiges Ziehen am Reservierstartgriff (3) starten.



- Durch Drehen der Kurbel an der Verstell-Spindel (1) muss die Bürstehöhe so eingestellt werden, dass die Bürsten die Pflastersteinoberfläche berühren.
- Dann Kurbel der Verstell-Spindel (1) an Halterung (4) einrasten.
Da sich sonst die eingestellte Bürstehöhe verstellen könnte (Bürstenverschleiß)!





- Soll der Sand im nassen Zustand in die Pflastersteinfugen eingeschlämmt werden, kann über den Wasserhahn (5) am Gerät (EF-H) die Wassermenge dosiert werden.
- Bei Arbeitsunterbrechungen kann der Wasserzufluss direkt am Gerät (EF-H) über den Wasserhahn (5) wieder ganz abgestellt werden.



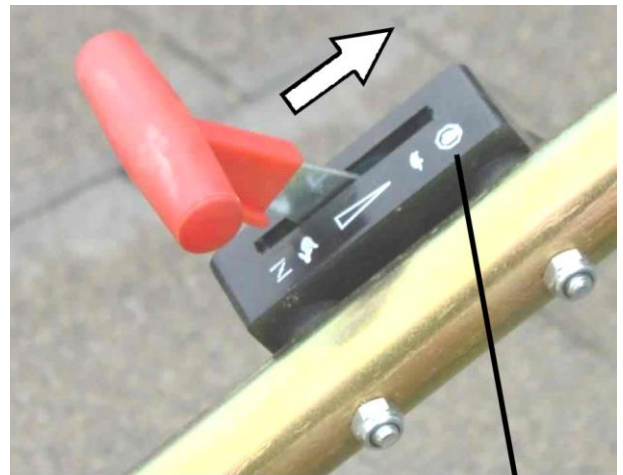
- Die gewünschte Bürsten- bzw. Fahrgeschwindigkeit des Gerätes (EF-H) wird durch Verschieben des Gashebels erreicht (siehe Pfeil \leftrightarrow im nebenstehenden Bild)



 = max. 3200 min⁻¹

 = min. 1500 min⁻¹


- Zum Stoppen des Gerätes (EF-H) und des Bezinmotores wird der Gashebel ganz nach hinten bewegt (in Richtung des Bedieners) in Stopstellung (6).



6

7 Wartung und Pflege

7.1 Wartung

 Um eine einwandfreie Funktion, Betriebssicherheit und Lebensdauer des Gerätes zu gewährleisten, sind die in der unteren Tabelle aufgeführten Wartungsarbeiten nach Ablauf der angegebenen Fristen durchzuführen.

Es dürfen **nur Original-Ersatzteile** verwendet werden; ansonsten erlischt die Gewährleistung.



Alle Arbeiten dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!

7.1.1 Allgemein

Generell muss primär bei allen Wartungsarbeiten die Schutzhaube, durch Herausdrehen der Befestigungsschrauben, entfernt werden (siehe ↘ ↙ Pfeile in Bild 1).

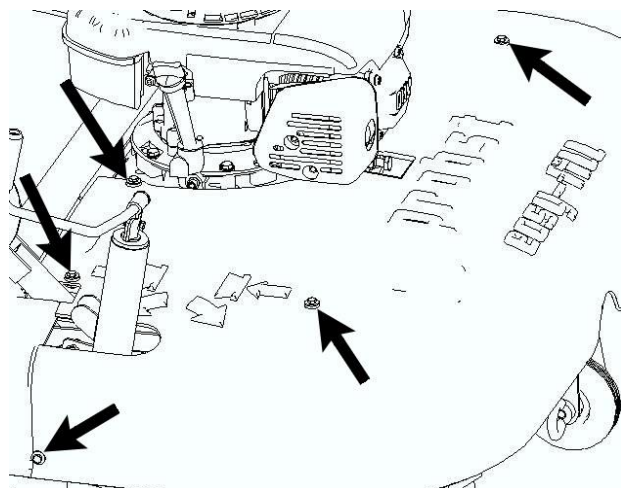


Bild 1



Bei allen Wartungs- und Installationsarbeiten am Gerät (insbesondere bei abmontierter Schutzhaube) darf der Benzinmotor nicht gestartet werden. **Verletzungsgefahr!**

Wartungsfrist

Erstinspektion nach
25 Betriebsstunden



Nach 50 Betriebsstunden



Mindestens 1x pro Jahr

(bei harten Einsatzbedingungen
Prüfintervall verkürzen)

Auszuführende Arbeiten

- Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).
- **Befestigungsschrauben bei beweglichen Teilen nicht zu fest nachziehen.** (Siehe Pfeile ↙ ↗ in Bild 2)
- Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (achten Sie darauf, dass die Schrauben gemäß den gültigen Anzugsdrehmomenten der zugehörigen Festigkeitsklassen nachgezogen werden).
- Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen.
- **Befestigungsschrauben bei beweglichen Teilen nicht zu fest nachziehen.** (Siehe Pfeile ↙ ↗ in Bild 2)
- Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen.

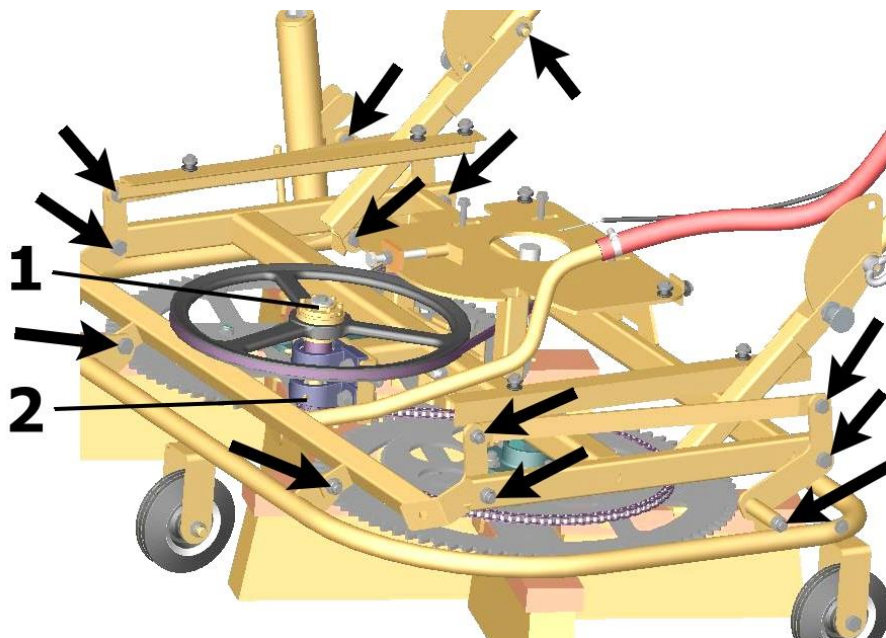


Bild 2

7.1.2 Überlastsicherung

Rutschkupplung (siehe Pos. (1) in Bild 2) dient als Überlastsicherung und sollte bei Störungen (Durchdrehen der Rutschkupplung (1) während des Betriebes) nachgezogen werden.

Drehmoment max. 25 Nm (Ruflex 011TF).

Halbjährliche Schmierung der Rutschkupplung über Schmiernippel (siehe Pos. (2) in Bild 2) mit Fett nachfüllen.

7.1.3 Gegenhalter-Rollen

Die korrekte Einstellung der Gegenhalter-Rollen (3) ist verantwortlich für die Erzeugung des Vorwärtstriebs.

Die Gegenhalter-Rollen (3) sind mit einer Vorspannung von 2-3 mm vom Hersteller voreingestellt worden.

Gegenhalter-Rollen (3) (41700018) hin und wieder überprüfen, ob diese alle gleichmäßig auf den Stirnrädern (2) (41700019) aufliegen. Gegebenenfalls über die Stellschrauben (1) etwas korrigieren.

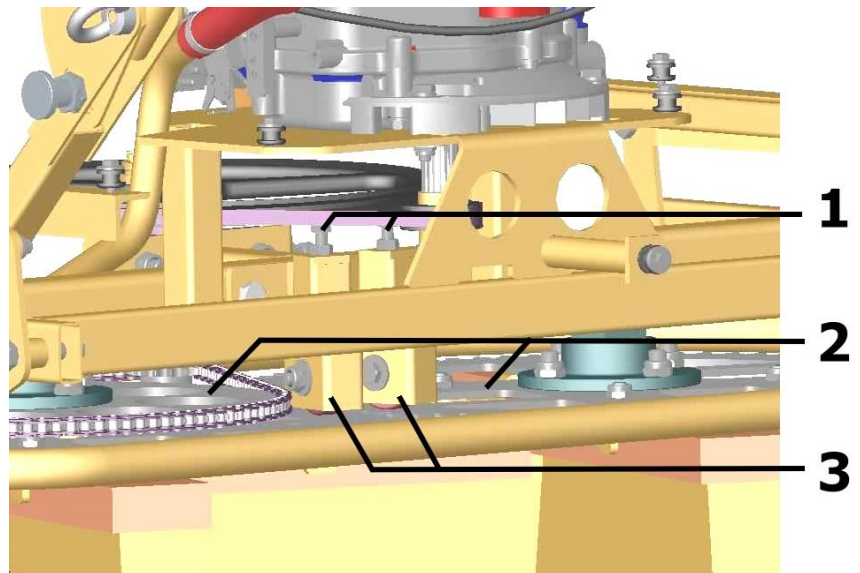


Bild 3

7.1.4 Kettenspannung

Kettenspannung ist hin und wieder zu überprüfen und bei Lockerung nach zu ziehen.

- Kontermutter an „Stellschraube 2“ (2) lösen und „Stellschraube 2“ (2) etwas herausdrehen.
- Kontermutter an „Stellschrauben 1“ (1) lösen und „Stellschrauben 1“ (1) hineindrehen, bis die Kette (4) ausreichend Spannung hat.
- **Es ist darauf zu achten, dass die Keilriemenscheibe (3) und die Kette in ihren horizontalen Ebenen parallel zueinander sind.**
- Ist dies nicht der Fall, so muss über die „Stellschraube 2“ die Parallelität der Riemenscheibe und Kette (4) abgestimmt werden.
- Zuerst Kontermutter an „Stellschrauben 1“ (1) wieder anziehen und dann Kontermutter an „Stellschraube 2“ (2) wieder anziehen.

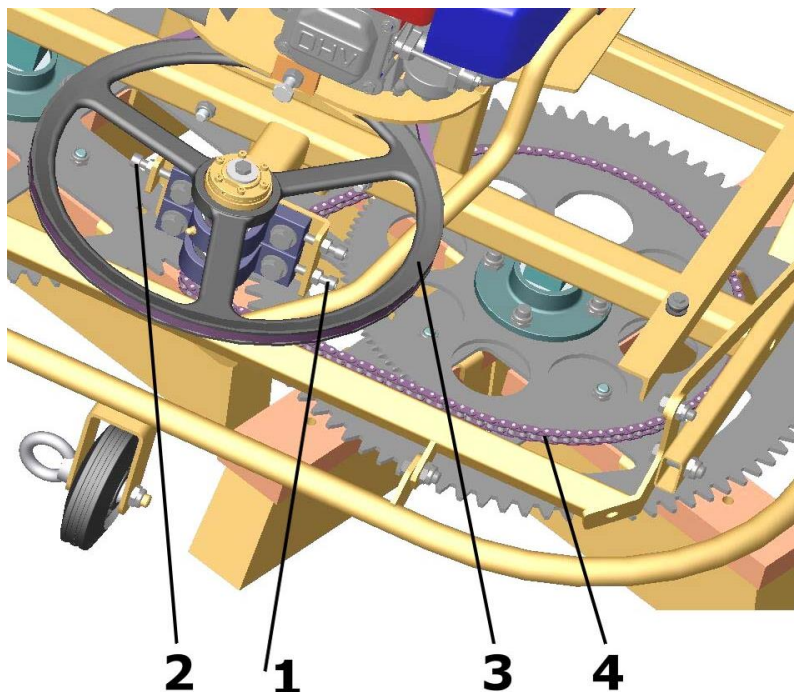


Bild 4



Die Kettenspannung und Keilriemenspannung sollte immer synchron zueinander abgestimmt werden!

Alle 50 Betriebsstunden:

Kette (4) mit Trockenschmierstoff schmieren (die Verwendung von Öl wird nicht empfohlen).

7.1.5 Keilriemenspannung

Keilriemenspannung ist hin und wieder zu überprüfen und bei Lockerung nach zu ziehen.

- Alle drei Befestigungsschrauben (1) am Motor lösen.
- Kontermutter (4) lösen
- Über Stellschraube (2) Keilriemen (3) spannen
- Befestigungsschrauben (1) am Motor und Kontermutter (4) wieder anziehen.

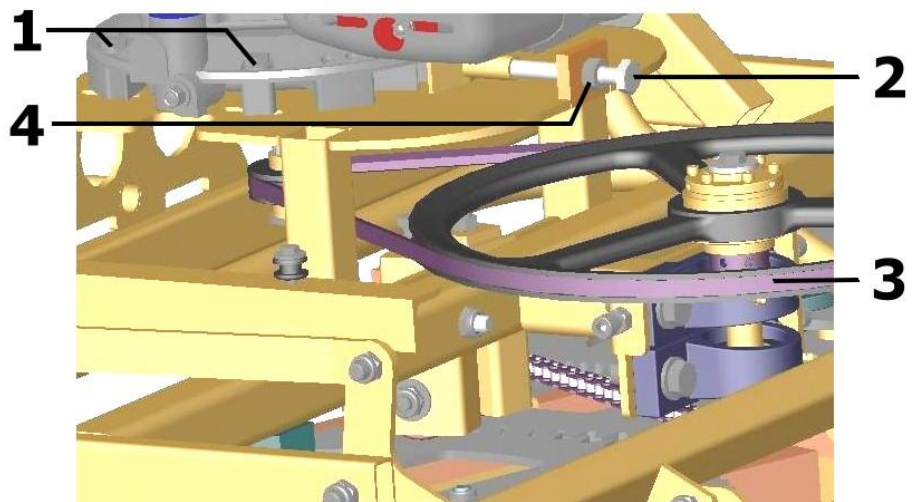


Bild 5



Die Kettenspannung und Keilriemenspannung sollte immer synchron zueinander abgestimmt werden!

7.2 Reparaturen

- Reparaturen am Gerät dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die die dafür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen.
- Vor der Wiederinbetriebnahme muss eine außerordentliche Prüfung durch einen Sachverständigen durchgeführt werden.

7.3 Bürstenwechsel

Generell muss primär bei allen Wartungsarbeiten die Schutzhaube, durch Herausdrehen der Befestigungsschrauben, entfernt werden (siehe ↘ ↙ Pfeile in Bild 6).

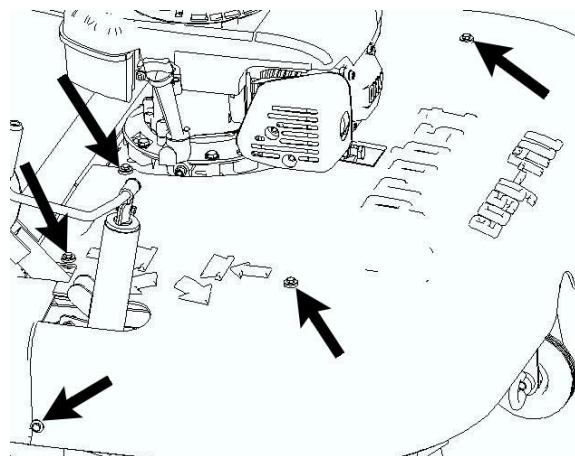


Bild 6



Bei allen Wartungs- und Installationsarbeiten am Gerät (insbesondere bei abmontierter Schutzhaube) darf der Benzinmotor nicht gestartet werden. **Verletzungsgefahr!**



Beim Austausch von abgenutzten EF-H Spezial-Bürsten, oder beim Wechsel auf Stahlbürsten (für Beseitigung von Schmutz und Vermoosung) ist **unbedingt** darauf zu achten, dass beim Einbau der neuen Bürsten die Unterlegscheiben (4170.0022) wieder zwischen die Bürsten und der Bürstenaufnahme an der selben Position eingesetzt werden!

Bei stark einseitiger Abnutzung Bürsten Abnutzung sollten sie um 180° verdreht eingebaut werden.

- Befestigungsschraube (1) an Bürste entfernen.
- Bürste (3) entnehmen, um 180° drehen (um eigenen Achse). (siehe Bild 7)
- Unterlegscheibe (4170.0022) an gleicher Position (2) unterlegen und Befestigungsschraube wieder anziehen.

Die abgenutzten (kürzeren) Borsten (3) befinden sich nun im Zentrum des Besenkreuzes.

Somit ist der Vorwärtsantrieb des Gerätes (Easy Fill) wieder gewährleistet.

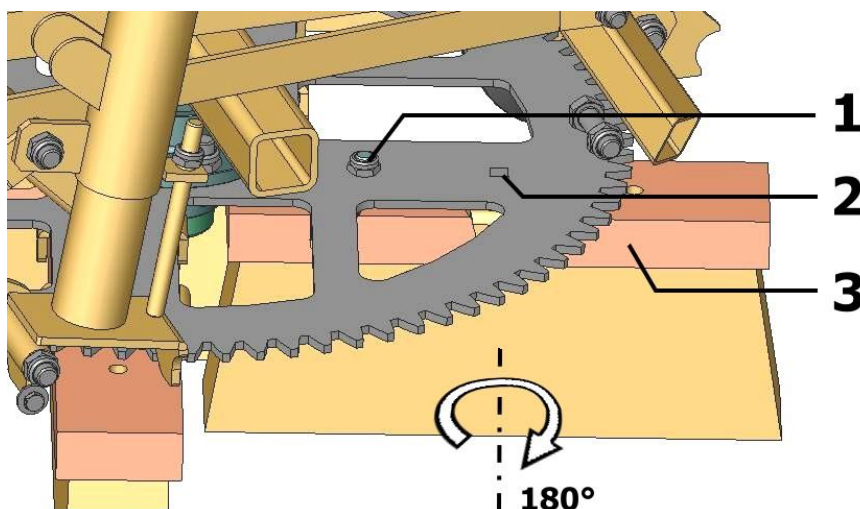


Bild 7

7.5 Hinweis zum Typenschild



Gerätetyp, Gerätenummer und Baujahr sind wichtige Angaben zur Identifikation des Gerätes. Sie sind bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen und sonstigen Anfragen zum Gerät stets mit anzugeben.

Die maximale Tragkraft gibt an, für welche maximale Belastung das Gerät ausgelegt ist. Die maximale Tragkraft darf nicht überschritten werden.

Das im Typenschild bezeichnete Eigengewicht ist bei der Verwendung am Hebezeug/Trägergerät (z.B. Kran, Kettenzug, Gabelstapler, Bagger...) mit zu berücksichtigen.



Beispiel:

7.6 Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten



Bei jeder Verleihung/Vermietung von PROBST-Geräten **muss** unbedingt die dazu gehörige Original Betriebsanleitung mitgeliefert werden (bei Abweichung der Sprache des jeweiligen Benutzerlandes, ist zusätzlich die jeweilige Übersetzung der Original Betriebsanleitung mit zuliefern)!

	RUFLEX® Rutschnabe Montageanleitung	KTR-N 46010 Blatt: 1 Ausgabe: 5
--	--	---------------------------------------

Die **RUFLEX®-Rutschnabe** ist ein auf Reibschluß arbeitendes Überlastsystem. Es schützt nachfolgende Bauteile im Antriebsstrang vor Zerstörung.

Allgemeine Hinweise

Lesen Sie diese Montageanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Rutschnabe in Betrieb nehmen. Achten Sie besonders auf die Sicherheitshinweise!
Die Montageanleitung ist Teil Ihres Produktes. Bewahren Sie diese sorgfältig und in der Nähe der Rutschnabe auf.

Sicherheits- und Hinweiszeichen



GEFAHR ! Verletzungsgefahr für Personen.



ACHTUNG ! Schäden an der Maschine möglich.



HINWEIS ! Weist Sie auf wichtige Punkte hin.

Allgemeiner Gefahrenhinweis



GEFAHR !
Bei der Montage, Bedienung und Wartung der Rutschnabe ist sicherzustellen, daß der ganze Antriebsstrang gegen versehentliches Einschalten gesichert ist. Durch rotierende Teile können Sie sich schwer verletzen. Lesen und befolgen Sie daher unbedingt nachstehende Sicherheitshinweise.

Alle Arbeiten mit und an der Rutschnabe sind unter dem Aspekt „Sicherheit zuerst“ durchzuführen.

- Schalten Sie die Rutschnabe und die angeschlossenen Aggregate ab, bevor Sie Arbeiten daran durchführen.
- Sichern Sie das Antriebsaggregat gegen unbeabsichtigtes Einschalten, z. B. durch das Anbringen von Hinweisschildern an der Einschaltstelle, oder entfernen Sie die Sicherung der Stromversorgung.
- Greifen Sie nicht in den Arbeitsbereich der Rutschnabe, wenn diese noch in Betrieb ist.
- Sichern Sie die Rutschnabe vor versehentlichem Berühren. Bringen Sie entsprechende Schutzvorrichtungen und Abdeckungen an.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Sie dürfen die Rutschnabe nur dann montieren, bedienen und warten, wenn Sie

- die Montageanleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben
- autorisiert und fachlich ausgebildet sind

Die Rutschnabe darf nur den technischen Daten entsprechend eingesetzt werden (siehe **RUFLEX®**-Katalog). Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Rutschnabe sind nicht zulässig. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung. Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht auf technische Änderungen vor.

Die hier beschriebene **RUFLEX®** entspricht dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Montageanleitung.

Die RUFLEX®-Rutschnabe wird montiert geliefert.

Bauteile RUFLEX®-Rutschnabe Gr. 00 - 5

Bauteil	Stückzahl	Benennung
1	1	Nabe
2	1	Druckring
3	1	Einstellmutter
4	6*	Drehmomenteinstellschrauben
5	s. Tabelle 3	Tellerfeder

Bauteil	Stückzahl	Benennung
6	2	Reibbelag
7	1	Gleitbuchse
8	1	Feststellschraube
9	1	Sicherungsscheibe
10	1	Antriebsteil (z. B. Kettenrad)

* bei Gr. 00 Anzahl = 3

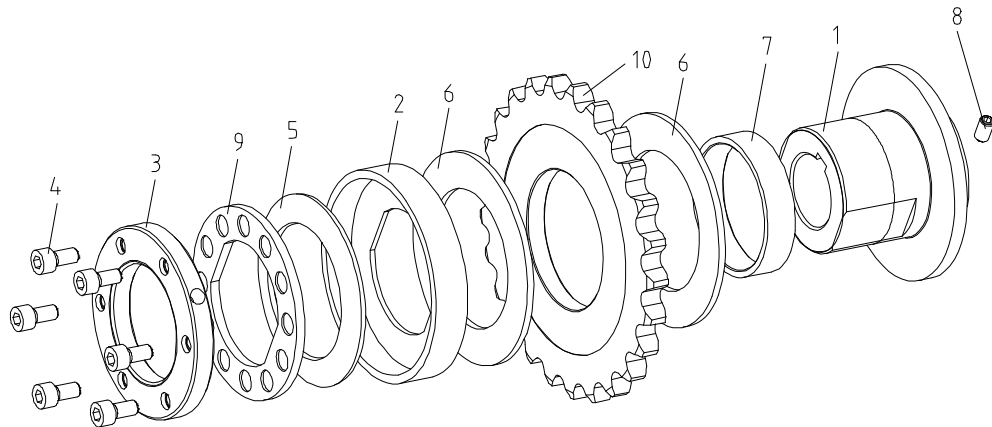


Bild 1: RUFLEX® Gr. 00 - 5

Tabelle 1

RUFLEX® Größe	6	7	8
Anzahl der Tellerfedereinstellschrauben	8	12	16
Anzahl der Scheiben	8	12	16
Anzahl der Sprengringe	8	12	16

	RUFLEX® Rutschnabe Montageanleitung	KTR-N 46010 Blatt: 3 Ausgabe: 5
--	--	---------------------------------------

Allgemeine Montagehinweise

- Achten Sie auf technisch einwandfreien Zustand der **RUFLEX®-Rutschnabe**.
- Reinigen Sie die Gleitflächen der Nabe, des Antriebsteils, der Druckscheibe und der Reibbeläge von Schmutz, Öl und Fett.
- Sichern Sie die Rutschnabe durch einen Gewindestift DIN 916 mit verzahnter Ringschneide oder einer Endscheibe gegen axiales Verschieben auf der Welle.



ACHTUNG !
Verschmutzte Gleitflächen beeinträchtigen die Funktion der Rutschnabe.

Zentriergleitbuchse

- Überprüfen Sie die Zentriergleitbuchsenbreite.

$$\text{ZenBu} = 1,5 \times s_1 + b_1$$

Beispiel:

RUFLEX®-Rutschnabe Größe 1
Antriebsteilbreite z. B. $b_1 = 8 \text{ mm}$
Reibbelagbreite $s_1 = 3 \text{ mm}$

$$1,5 \times 3 + 8 = \underline{12,5 \text{ mm}}$$

ZenBu = Wenn bei Bestellung keine Antriebsteilbreite angegeben ist, wird die Zentriergleitbuchse in max. Länge geliefert.

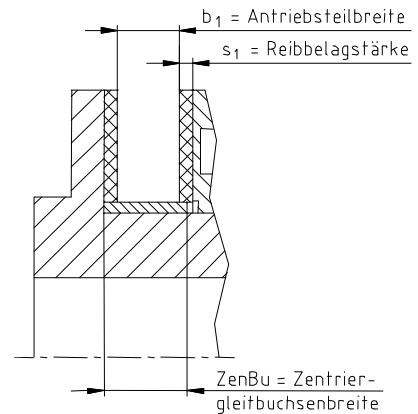


Bild 3: Zentriergleitbuchse



ACHTUNG !
Bei Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Zentriergleitbuchsenbreite ist die Funktion der Rutschnabe nicht gegeben.

Tabelle 2:

RUFLEX® Größe	00	0	01	1	2	3	4	5	6	7	8
max. Breite der Zentriergleitbuchse	4,2	10	13	15	17	21,5	24,5	28	31	33	33

Tellerfederschichtung

Einfach-Schichtung (Standard)

1TF
Größe 0 - 5



Bild 4: Tellerfederschichtungen

	RUFLEX® Rutschnabe Montageanleitung	KTR-N 46010 Blatt: 4 Ausgabe: 5
--	--	---------------------------------------

Tellerfederschichtung

Tabelle 3:

RUFLEX® Größe	00	0	01	1	2	3	4	5	6	7	8
Anzahl der Tellerfedern											
1TF	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
1TFD	2	-	-	-	-	-	-	-	16	24	32
2TF	-	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-
2TFD	4	-	-	-	-	-	-	-	32	48	64
3TF	-	-	-	3	3	3	3	3	-	-	-

Drehmomenteinstellung

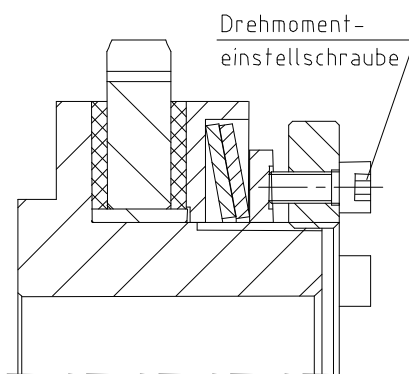


Bild 5: Drehmomenteinstellung
RUFLEX® Gr. 00 - 5

1. Einstellschrauben zurückdrehen (Einstellschrauben dürfen nicht durch Einstellmutter durchstehen).
2. Einstellmutter von Hand auf Anschlag anziehen.
3. Für max. Rutschmoment jetzt Einstellschrauben komplett einschrauben.
4. Für geringeres Rutschmoment vor Schritt 3 die Einstellmutter entsprechend dem Einstelldiagramm (siehe Diagramme 1 bis 8) um den angegebenen Einstellwinkel lösen. Danach die Einstellschrauben komplett einschrauben.



ACHTUNG !

Die in den Diagrammen angegebenen Rutschmomente beziehen sich auf Antriebs-
teile aus Stahl oder Grauguß!

Während der Einlaufphase (Anpassung der Reibpartner), nach langem Stillstand
und während bzw. nach langen Rutschvorgängen kann es zu einer Veränderung
des Rutschmomentes kommen.

Einstelldiagramme

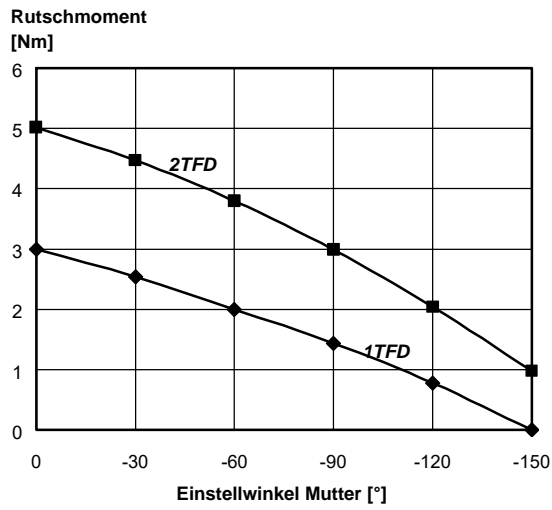


Diagramm 1: RUFLEX® Gr. 00

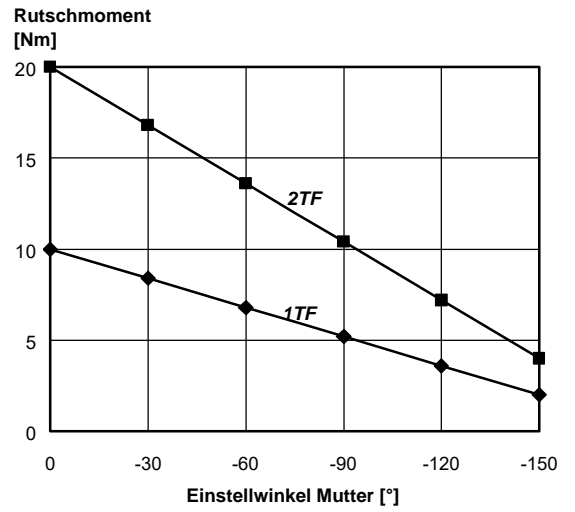


Diagramm 2: RUFLEX® Gr. 0

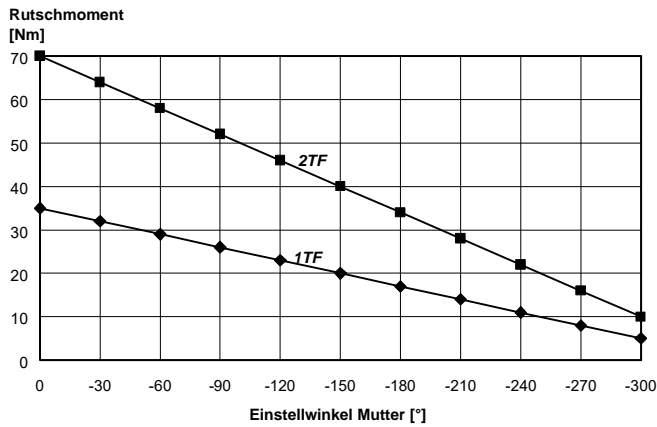


Diagramm 3: RUFLEX® Gr. 01

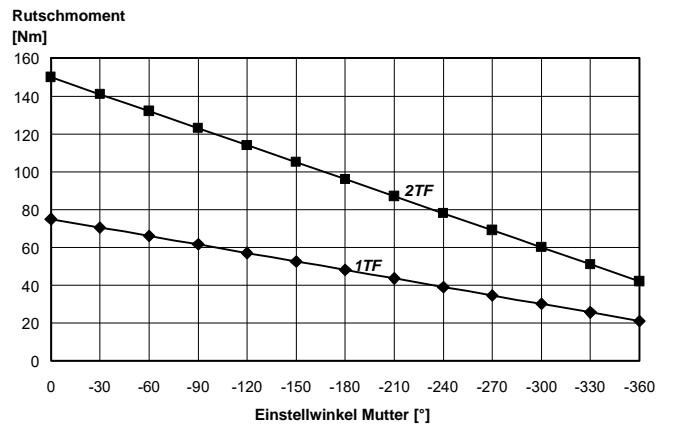


Diagramm 4: RUFLEX® Gr. 1

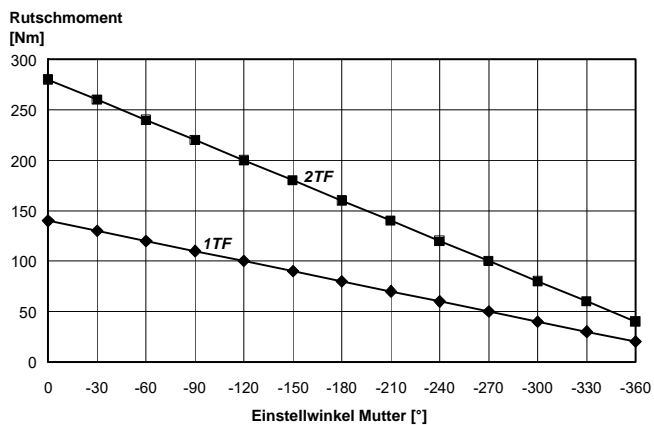


Diagramm 5: RUFLEX® Gr. 2

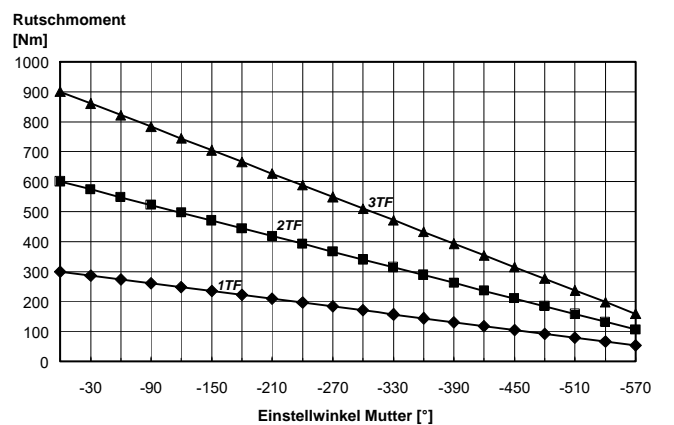


Diagramm 6: RUFLEX® Gr. 3

Einstelldiagramme

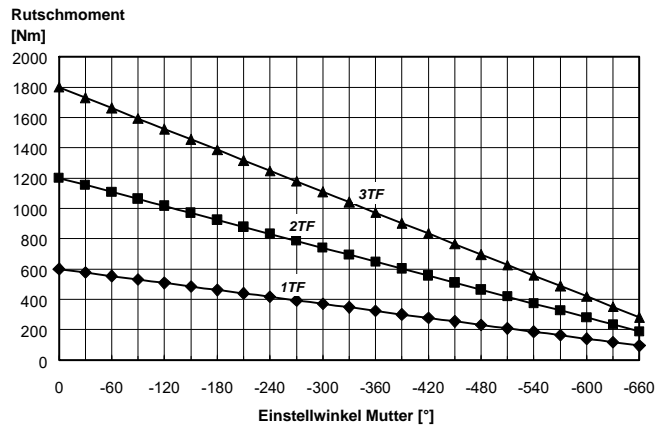


Diagramm 7: RUFLEX® Gr. 4

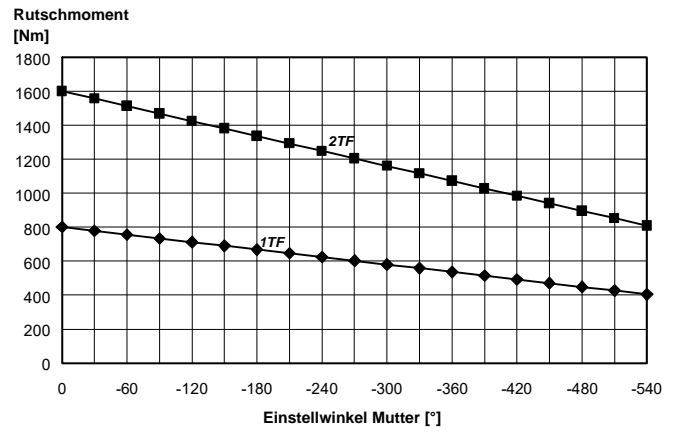
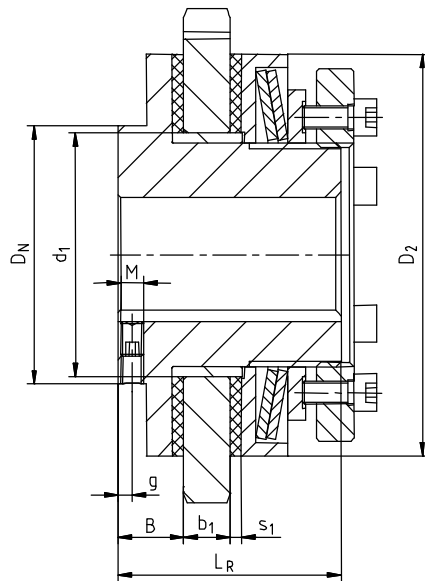


Diagramm 8: RUFLEX® Gr. 5

Technische Daten



RUFLEX® Gr. 00 - 5

Bild 6: Abmessungen

Tabelle 4:

RUFLEX® Größe		00	0	01	1	2	3	4	5	6	7	8
Abmessungen												
Maß b ₁	min.	2	2	3	3	4	5	6	8	8	8	8
	max.	6	6	8	10	12	15	18	20	23	25	25
Maß B		9	8,5	16	17	19	21	23	29	31	33	35
Maß d ₁ *		21	35	40	44	58	72	85	98	116	144	170
Maß D ₂		30	45	58	68	88	115	140	170	200	240	285
Maß D _N		30	45	40	45	58	75	90	102	120	150	180
Maß L _R		31	33	45	52	57	68	78	92	102	113	115
Maß s ₁		2,5	2,5	3	3	3	4	4	5	5	5	5
Feststellgewinde												
Maß M		M4	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10
Maß g		3	3	4	6	6	6	6	8	8	8	8

* d₁-Maße gefertigt für Bohrungen mit Passung H8

HONDA

Honda 5.5 OHV

GXV 160

2. SUMMARY

1. EINFÜHRUNG	2
2. SUMMARY	3
3. SICHERHEITSHINWEISE	4
4. HINWEISE ZUR VERHÜTUNG VON SACHSCHÄDEN	4
5. SICHERHEITSHINWEISE	5
6. KENNZEICHNUNG DER KOMPONENTEN UND SICHERHEITSHINWEISE	5
7. ANSCHLUSS DES GASZUGS	6
8. SCHWUNGRADBREMSE(Überprüfung der funktionsfähigk)	7
9. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME	7
10. BETRIEB DES MOTORS	7
Inbetriebnahme	8
Gashebel	8
Abschalten	8
Betrieb in großen Höhenlagen	9
11. WARTUNG	9
Die Bedeutung ordnungsgemäßer Wartung	10
Wartungsbezogene Sicherheitshinweise	11
Sicherheitsmaßnahmen	12
Abgasreinigungsanlage	13
Wartungsplan	15
Kraftstoff	16
Motorenöl	18
Luftfilter	20
Zündkerze	22
Leerlaufdrehzahl	23
Funkenlöscher (Sonderzubehör)	24
12. TRANSPORT	25
13. AUFBEWAHRUNG	25
Vorbereitungen	25
Aufbewahrung	28
Instandsetzung nach Aufbewahrung	28
14. STÖRUNGSGESUCHE	29
15. ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN	30
16. EINSTELLUNGSDATEN	32
17. INTERNATIONALE GARANTIE FÜR Honda ALLZWECKMOTOREN	32

3. SICHERHEITSHINWEISE

Ihre Sicherheit und die anderer Personen ist von größter Wichtigkeit. In diesem Handbuch und am Motor selbst sind wichtige Sicherheitshinweise enthalten. Bitte lesen Sie sie sorgfältig durch.

Ein Sicherheitshinweis macht Sie auf mögliche Gefahren, die zu Körperverletzungen führen könnten, aufmerksam. Jedem Sicherheitshinweis geht ein Warnsymbol und einer der Hinweise **WARNUNG**, **VORSICHT** oder **ZUR BEACHTUNG** voraus.

Bedeutung dieser Hinweise:

WARNUNG :

Ein Nichtbefolgen der Anweisungen **KANN** zum **TODE** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN**.

VORSICHT:

• *Ein Nichtbefolgen der Anweisungen **KANN** zu **VERLETZUNGEN FÜHREN**.*

In jedem Hinweis wird die bestehende Gefahr, deren möglichen Folgen und die zur Verhütung bzw. Minderung der Gefahr erforderlichen Maßnahmen beschrieben.

4. HINWEISE ZUR VERHÜTUNG VON SACHSCHÄDEN

Weitere wichtige Punkte werden mit dem Hinweis **ZUR BEACHTUNG** eingeleitet.

Bedeutung:

ZUR BEACHTUNG

Ein Nichtbefolgen der Anweisungen kann zur Folge haben, daß der Motor oder andere Sachgegenstände beschädigt werden.

Mit diesen Hinweisen sollen Schäden am Motor, an anderen Sachgegenständen und an der Umwelt vermieden werden.

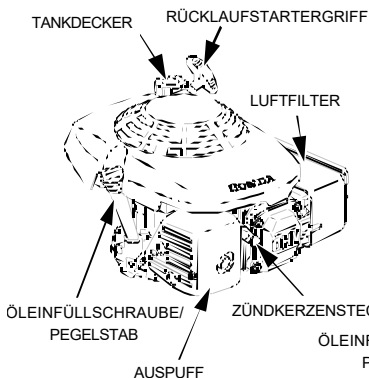
5. SICHERHEITSHINWEISE

Sie sollten mit der Funktionsweise aller Bedienungselemente vertraut sein und im Notfall in der Lage sein, den Motor abzustellen. Der Bediener sollte auf jeden Fall vor der Inbetriebnahme ausreichende Kenntnisse über den Motor besitzen.

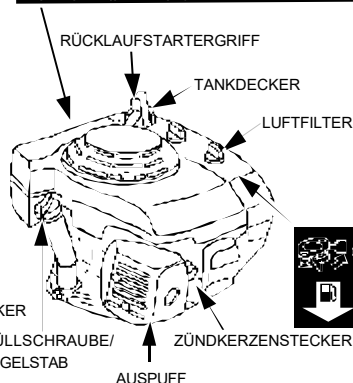
- Die Motorabgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Lassen Sie den Motor nicht ohne ausreichende Frischluftzufuhr und niemals in geschlossenem Raum laufen.
- Da Motor und Abgase während des Betriebs sehr heiß sind, sollte der Motor mindestens einen Meter von Gebäuden und anderen Geräten entfernt sein. Es darf sich auch kein feuergefährliches Material in der Nähe des Motors befinden bzw. dürfen keine Gegenstände auf den laufenden Motor gelegt werden.

6. KENNZEICHNUNG DER KOMPONENTEN UND SICHERHEITSHINWEISE

■ READ OWNER'S MANUAL BEFORE OPERATION
 ■ LIRE LE MANUEL D'UTILISATEUR AVANT USAGE
 ■ VOR INBETRIEBNAHME UNBEDINGT BETRIEBSANLEITUNG DURCHLESEN
 ■ NO UTILIZAR SIN ANTES NO HABER LEÍDO EL MANUAL
 ■ HONDA POWER EQUIPMENT MFG INC



GXV140

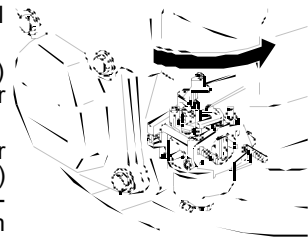


GXV160K1

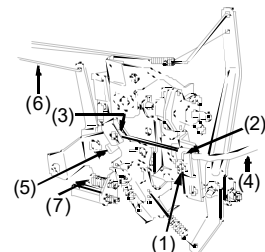
7. ANSCHLUSS DES GASZUGS

Zur Befestigung des Volldrahtendes des Gaszugs ist am Gashebel ein Loch vorhanden.

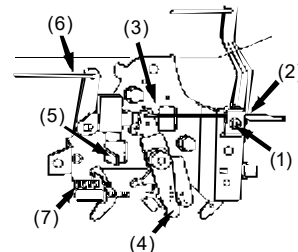
1. Die Schraube (1) und Kabelhalterung (2) entfernen.
2. Das Volldrahtende des Kabels wie abgebildet in den Gashebel durch (3) einführen.
3. Den (am Gerät befindlichen) Gashebel in die Schnell- (oder Maximal-) Position bringen.
4. Den Gaszug anziehen, bis der Gashebel (4) den Chokehebel (5) leicht berührt. Die Kabelhalterung wieder über dem Gaszug montieren und Schraube festziehen.



5. Den (am Gerät befindlichen) Gashebel in die Choke-Position bringen und sicherstellen, daß der Chokehebel des Motors (6) den Chokehebel des Vergasers vollkommen schließt. Falls erforderlich, Schraube (7) so weit verstellen, daß sie den Chokehebel leicht berührt.



GXV140

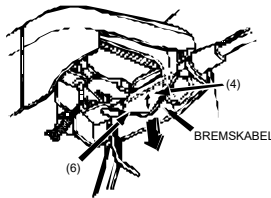
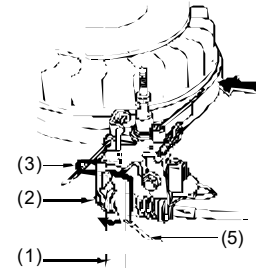


GXV160K1

8. SCHWUNGRADBREMSE (model equipped)

Überprüfung der Funktionsfähigk

1. Den (am Gerät befindlichen) Schwungradbremshebel lösen und sicherstellen, daß beim Anziehen des Zugseils ein starker Widerstand spürbar ist, der Reglerarm (1) sich in der Leerlauf- (Langsam-) Position befindet und reichlich Spielraum im Bremskabelende (2) vorhanden ist (GXV140). Der Bremskabelende muß ein gewisses Spiel haben, bzw. Kabelende muß er in der Grundposition ein Spiel von 10-15 mm aufweisen, wie im Bild GXV160K1, zeichen (4) dargestellt.
2. Die Schwungradbremse mit dem Schwungradbremshebel wieder lösen und sicherstellen, daß zwischen dem Reglerarm (5) und dem Gasrücklaufstab (3) ein Abstand vorhanden ist, wenn sich der Gashebel in der Schnell- (oder Maximal-) Position befindet.



GXV160K1

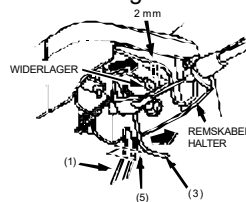
VORSICHT:

- Sollte eine Verstellung der Schwungradbremsanlage erforderlich sein, sollte dies durch einen autorisierten Honda-Vertragshändler aus-geführt werden.

9. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

Vor der Inbetriebnahme des Motors sollten stets folgende Punkte geprüft werden:

1. Benzinstand (siehe Seite 16).
2. Ölstand (siehe Seite 18).
3. Luftfilter (siehe Seite 20).
4. Allgemein: Motor auf Lecks und lose bzw. beschädigte Teile überprüfen.



GXV160K1

⚠️ WARNUNG:

Lesen Sie die dem Gerät beiliegende Bedienungsanleitung vor der Benutzung durch.

10. BETRIEB DES MOTORS

Inbetriebnahme

1. Den Benzinhahn öffnen:
GXV160K1: Öffnen Sie den Kraftstoffhahn
GXV140: Der Benzinhahn wird selbsttätig geöffnet
2. Den Gashebel bringen:
Den Gashebel in die Choke-Position schieben.
Den Choke bei warmem Motor nicht verwenden. Den Gashebel etwas oberhalb der Leerlaufposition einstellen.
3. Bei modellen mit schwungradbremse:
Die Schwungradbremse mit dem (am Gerät befindlichen) Schwungradbremshebel lösen.
4. Den Griff des Zugseils zuerst leicht anziehen, bis ein Widerstand spürbar ist, anschließend kräftig anziehen.

ZUR BEACHTUNG

Den Griff des Zugseils nicht gegen den Motor zurückschnappen lassen, sondern sachte zurücklaufen lassen, um ein Beschädigen des Starters zu verhindern.

5. Wurde der Motor mit Hilfe des Chokes gestartet, den Gashebel auf die Schnell- (oder Maximal-) Position stellen, sobald der Motor warmgelaufen ist und gleichmäßig ohne Choke läuft.
Bei dem Modell mit Schwungradbremse:
Den Schwungradbremshebel weiterhin festhalten, da sich der Motor anderenfalls ausschaltet.

Gashebel

1. Den Gashebel auf die gewünschte Motorengeschwindigkeit einstellen. Zur Erzielung optimaler Motorenleistung ist es empfehlenswert, den Motor bei Vollgas, d.h. bei Einstellung des Gashebels in der Schnell- (oder Maximal-) Position, zu betreiben.

VORSICHT:

- Aus Sicherheitsgründen muß die Höchstdrehzahl mit einem Spezialwerkzeug eingestellt werden. Bitte lassen Sie diese Einstellung von einem autorisierten Honda-Händler vornehmen.

2. Die Motoren-geschwindigkeit mit Hilfe eines Drehzahlmessers überprüfen. Sollte Ihnen dies nicht gelingen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihnen Honda- Händler auf.

Abschalten

Bei dem Modell ohne Schwungradbremse:

1. Den Gashebel in die Stop-Position bringen.

Bei Modell mit Schwungradbremse:

1. Den Gashebel in die Langsam-Position bringen.

2. Den Schwungradbremshebel lösen, um den Motor zu stoppen.

Wenn der Motor stoppt, wird die Kraftstoffzufuhr automatisch unterbrochen (GXV140) bzw. schließen Sie den Kraftstoffhahn von Hand, wenn der Motor nicht gleich wieder gestartet werden soll (GXV160K1).

ZUR BEACHTUNG

Bitte prüfen Sie, ob der Motor stoppt. Wenn nicht, überprüfen Sie bitte die Verdrahtung gemäß Kapitel 6 + 7.

Betrieb in großen Höhenlagen

In großen Höhenlagen kann zur Verbesserung der Motorenleistung eine Einspritzdüse mit kleinerem Durchmesser im Vergaser installiert werden. Wird der Motor normalerweise in Höhenlagen über 1800 Metern betrieben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertragshändler zwecks Austausch der Einspritzdüse in Verbindung.

Jedoch auch bei optimaler Vergasereinspritzung wird die Motorenleistung bei einem Höhenanstieg von jeweils 300 Metern um ca. 3,5% beeinträchtigt. Bei nicht geeigneter Einspritzung ist die Leistungsminderung noch gravierender.

Ein Motor, dessen Vergaser für größere Höhenlagen modifiziert wurde, darf nie in niedrigen Höhenlagen betrieben werden, da dies Überhitzen und Motorschäden zur Folge haben kann. Beim Betrieb in niedrigen Höhenlagen die standardmäßige Kraftstoff-Einspritzdüse wieder einsetzen.

11. WARTUNG

Die Bedeutung ordnungsgemäßer Wartung

Voraussetzung eines sicheren, rationellen und störungsfreien Betriebs des Motors und geringerer Umweltverschmutzung ist die regelmäßige Wartung.

Die folgenden Seiten enthalten Hinweise zur sachgemäßen Pflege des Motors sowie einen Wartungsplan und Vorgehensweisen bei regelmäßig durchzuführenden Wartungsarbeiten.

Bei diesen Vorgehensweisen wird davon ausgegangen, daß der Motor in einer relativ sauberen Umgebung betrieben wird. Bei ungewöhnlich nassen oder staubigen Betriebsbedingungen ist ein kürzeres Wartungsintervall erforderlich. Weitere Empfehlungen für Ihre jeweiligen Betriebsbedingungen erhalten Sie von Ihrem autorisierten Honda Motorenhändler.

WARNUNG :

Wird dieser Motor unsachgemäß gewartet oder eine Störung bzw. ein Mangel vor der Inbetriebnahme nicht behoben, können aufgrund eines Motorversagens ernstliche Körperverletzungen oder Tod die Folge sein.

Die in dieser Anleitung enthaltenen Überprüfungs- und Wartungsempfehlungen und -intervalle sind immer einzuhalten.

Wartungsbezogene Sicherheitshinweise

In diesem Abschnitt werden wichtige Wartungsaufgaben erläutert. Einige dieser Aufgaben können mit gewöhnlichem Handwerkzeug durchgeführt werden, dabei werden jedoch mechanische Grundkenntnisse vorausgesetzt.

Andere Arbeiten, die schwieriger sind und Spezialwerkzeuge erfordern, werden am besten von qualifizierten Fachkräften durchgeführt. Reparaturen im Motor sollten normalerweise nur von einem Honda Techniker oder einem anderen qualifizierten Mechaniker durchgeführt werden.

Im folgenden sind einige der wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen aufgeführt. Wir können allerdings nicht auf jede erdenkliche Gefahr, die bei der Durchführung von Wartungsarbeiten entstehen kann, aufmerksam machen. Letztendlich müssen Sie entscheiden, ob Sie bestimmte Wartungsarbeiten selbst durchführen sollen.

WARNUNG :

Werden die Wartungsanweisungen und vorsichtsmaßnahmen nicht genau befolgt, können schwere Körperverletzungen oder Tod die Folge sein.

Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Vorgehensweisen und Vorsichtsmaßnahmen sind stets einzuhalten.

Sicherheitsmaßnahmen

WARNUNG :

Um zufälliges Starten zu vermeiden, schalten Sie vor Wartungsarbeiten zuerst den Motor ab und ziehen Sie dann den Zündkerzenstecker ab.

- Vor Beginn von Wartungs- oder Reparaturarbeiten sicherstellen, daß der Motor abgeschaltet ist, um folgende mögliche Gefahren zu vermeiden :
 - **Kohlenmonoxidvergiftung durch Einatmen der Motorenabgase:**
Bei laufendem Motor stets für ausreichende Frischluftzufuhr sorgen.
 - **Verbrennungen durch Berühren heißer Teile :**
Motor und Abgasanlage vor dem Berühren abkühlen lassen.
 - **Durch bewegliche Teile verursachte Verletzungen:**
Den Motor nur dann laufenlassen, wenn eine entsprechende Anweisung erfolgt.
- Die Anweisungen vor Beginn der Wartungsarbeiten durchlesen und sichergehen, daß die erforderlichen Werkzeuge und mechanischen Kenntnisse vorhanden sind.
- Um Feuer- und Explosionsgefahren zu vermeiden, bei Arbeiten in der Nähe von Benzin Vorsicht walten lassen. Teile nur mit nicht entflammbarem Lösungsmittel und nicht mit Benzin reinigen. Zigaretten, Funken und Flammen von allen mit Benzin in Berührung kommenden Teilen fernhalten.

Es sei darauf hingewiesen, daß Ihr autorisierter Honda Vertragshändler am besten mit diesem Motor vertraut ist und alle Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen kann.

Zur Aufrechterhaltung der Qualität und Betriebssicherheit bei Reparaturen und beim Auswechseln von Komponenten nur neue Originalteile von Honda oder gleichwertige Teile verwenden.

Sofern Sie über die für weitere Wartungsarbeiten erforderlichen Kenntnisse und Werkzeuge verfügen, können Sie das Werkstatthandbuch über Ihren Händler beziehen.

Abgasreinigungsanlage

Emissionsquellen

Beim Verbrennungsprozeß werden Kohlenmonoxid, Stickstoffoxide und Kohlenwasserstoffe erzeugt.

Die Emissionsbegrenzung von Kohlenwasserstoffen und Stickstoffoxiden ist äußerst wichtig, da diese unter bestimmten Bedingungen miteinander reagieren und photochemischen Smog bilden.

Bei Kohlenmonoxid handelt es sich um ein geruchloses, farbloses Giftgas. Obwohl es nicht direkt zur Smogbildung beiträgt, ist es dennoch tödlich.

Honda Motor Co., Inc. verwendet magere Vergaser- einstellungen und weitere Anlagen, um die Emission von Kohlenmonoxid, Stickstoffoxiden und Kohlenwasserstoffen zu reduzieren.

Folgende Anweisungen und Vorschriften müssen befolgt werden, damit die Abgasemission bei Ihrem Honda Motor im Toleranzbereich bleibt :

Ersatzteile

Honda empfiehlt ausschließlich neue Honda Originalteile oder gleichwertige Produkte. Die Verwendung minderwertiger Ersatzteile kann den Wirkungsgrad der Abgasreinigungs- anlage u.U. einschränken.

Wartung

Den Wartungsplan auf Seite 15 befolgen. Bei diesem Plan wird vorausgesetzt, daß das Gerät für den beabsichtigten Zweck eingesetzt wird. Der andauernde Betrieb unter hohen Belastungen oder hohen Temperaturen bzw. unter ungewöhnlich nassen oder staubigen Umgebungs- bedingungen erfordert häufigere Wartung.

SACHGEMÄßE WARTUNG IST VERANTWORTLICHKEIT DES EIGENTÜMERS

Unsachgemäße Eingriffe und Veränderungen

Die Emissionen können erhöht werden, wenn an der Abgasreinigungsanlage unsachgemäße Eingriffe oder Veränderungen vorgenommen werden, unter anderem:

- Entfernen oder Verändern von Komponenten der Ansaug- oder Abgasanlage.
- Verändern oder Deaktivieren der Reglerverbindung oder Geschwindigkeitseinstellung, um den Motor außerhalb der vorgesehenen Spezifikationen zu betreiben.

Emissionsbeeinflussende Störungserscheinungen

Bei Auftreten einer der folgenden Erscheinungen sollte der Motor von einem autorisierten Honda Motorenhändler überprüft und repariert werden:

- Motor startet schwer oder würgt nach dem Starten ab.
- Ungleichmäßige Leerlaufdrehzahl.
- Fehlzündung oder Rückzündung bei belastetem Motor.
- Nachbrennen (Rückzündung).
- Schwarzer Abgasrauch oder hoher Kraftstoffverbrauch.

Wartungsplan

REGELMÄSSIGES WARTUNGSINTERVALL (3)			Bei jedem Gebrauch	1 Monat oder nach 20 Std.	Alle 3 Monate oder alle 50 Std.	Alle 6 Monate oder alle 100 Std.	Jährlich oder alle 300 Std.	Siehe Seite
Punkt : In jedem angegebenen, zuerst eintretenden Monats- oder Betriebsstundenintervall durchführen								
• Motorenöl	Stand überprüfen							18
	Wechseln							19
• Luftfilter	Überprüfen							20
	Reinigen/ Auswechseln*			(1)				21
Schwungrad-brems-funktion	Überprüfen							7
Schwungrad brems-belag	Überprüfen/ Einstellen		(2)			(2)		-
• Zündkerze	Reinigen/ Einstellen							22
	Auswechseln							22
Funkenlöscher (Sonderzubehör)	Reinigen							24
• Leerlaufdrehzahl	Überprüfen/ Einstellen						(2)	23
• Ventilabstand	Überprüfen/ Einstellen						(2)	-
• Kraftstofftank und -filter	Reinigen						(2)	-
• Kraftstoffleitung	Überprüfen	Alle 2 Jahre (2) (falls erforderlich auswechseln)						

- Emissionsbezogene Punkte.

* Es ist möglich, nur das Papierfilterelement auszutauschen.

- (1) Unter staubigen Umgebungsbedingungen häufiger warten.
- (2) Diese Wartungsarbeiten sollten von einem autorisierten Honda Vertragshändler durchgeführt werden, sofern der Eigentümer nicht über das geeignete Werkzeug und mechanische Kenntnisse verfügt. Wartungsanleitungen sind dem Honda Werkstatthandbuch zu entnehmen.
- (3) Bei gewerblicher Nutzung sollten die Betriebsstunden zur Bestimmung der erforderlichen Wartungsintervalle protokolliert werden.

Kraftstoff

Dieser Motor ist für den Betrieb mit bleifreiem (oder geringfügig bleihaltigem) Benzin vorgesehen. Bleifreies Benzin erzeugt weniger Ablagerungen am Motor und an der Zündkerze und verlängert die Lebensdauer des Abgassystems.

⚠️ WARNUNG :

Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv und kann beim Nachfüllen Verbrennungen oder ernstliche Verletzungen hervorrufen.

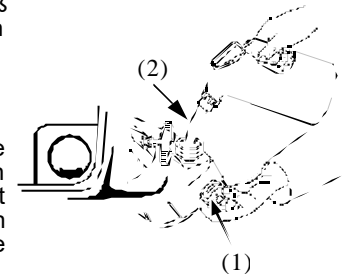
- Motor abstellen und Wärmequellen, Funken und Flammen fernhalten.
- Nur im Freien auftanken.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

ZUR BEACHTUNG

Kraftstoff kann die Lackschicht und einige Kunststoffe beschädigen. Darauf achten, daß beim Auffüllen des Benzintanks kein Kraftstoff verschüttet wird. Die Garantie deckt keine Schäden, die durch verschütteten Kraftstoff verursacht wurden. Niemals altes oder verunreinigtes Benzin oder Öl/Benzingemisch verwenden. Darauf achten, daß weder Schmutz noch Wasser in den Benzintank gelangen.

Auffüllen des Benzintanks

1. Tankdeckel (1) entfernen.
2. Der Kraftstoff sollte die Markierung im Füllstutzen nicht übersteigen (2). Nicht überfüllen. Verschütteten Kraftstoff vor Inbetriebnahme des Motors aufwischen.



Tankinhalt:

- 1,0 l (GXV140)
- 2,0 l (GXV160K1)

Sauerstoffangereicherte Kraftstoffe

Einigen konventionellen Benzinarten sind Alkohol oder Ethermischungen zugesetzt. Diese werden allgemein als sauerstoffangereicherte Kraftstoffe bezeichnet und kommen in einigen Regionen zum Einsatz, um Emissionen zu reduzieren und somit Vorschriften zur Reinhaltung der Luft zu erfüllen.

Sauerstoffangereicherter Kraftstoff sollte bleifrei (oder geringfügig bleihaltig) sein und der Mindestoktanzahl genügen.

Bevor ein sauerstoffangereicherter Kraftstoff verwendet wird, sollte dessen Zusammensetzung bekannt sein. In einigen Regionen ist es erforderlich, diese Angaben an der Pumpe anzubringen.

Nachfolgend sind die erlaubten Anteile sauerstoffangereicherter Kraftstoffe aufgeführt:

ETHANOL (Ethyl oder Ethylalkohol): 10% Volumenanteil

Nur ein Benzingemisch mit einem Ethanol-Volumenanteil von maximal 10% verwenden. Ethanolhaltiges Benzin wird auch unter der Bezeichnung "Ethanolbenzin" verkauft.

MTBE (Methyl-Tertiärbutylether): 15% Volumenanteil

Nur ein Benzingemisch mit einem MTBE-Volumenanteil von maximal 15% verwenden.

METHANOL (Methylalkohol oder Holzgeist): 5% Volumenanteil

Nur ein Benzingemisch mit einem Methanol-Volumenanteil von maximal 5% verwenden, dem zum Schutz der Kraftstoffanlage außerdem latente Lösungsmittel und Korrosionshemmstoffe zugesetzt sind. Benzinmischungen mit mehr als 5% Methanol-Volumenanteil können u.U. zu Motorstart- oder -leistungsstörungen führen und Metall-, Gummi- und Kunststoffteile der Kraftstoffanlage beschädigen.

Falls unerwünschte Betriebserscheinungen auftreten, ist es empfehlenswert, das Benzin von einer anderen Tankstelle zu beziehen oder eine andere Benzinmarke zu verwenden.

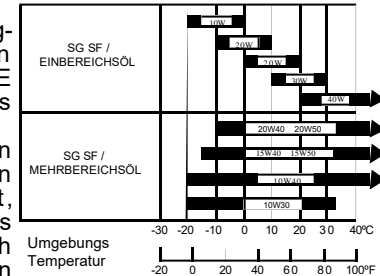
Die Garantie deckt keine Schäden an der Kraftstoffanlage oder Probleme bei der Motorleistung, wenn ein sauerstoffangereichertes fangereichertes Benzingemisch verwendet wird, dessen sauerstoffangereicherter Anteil die o.g. Werte überschreitet.

Motorenöl

Empfohlene ölsorten

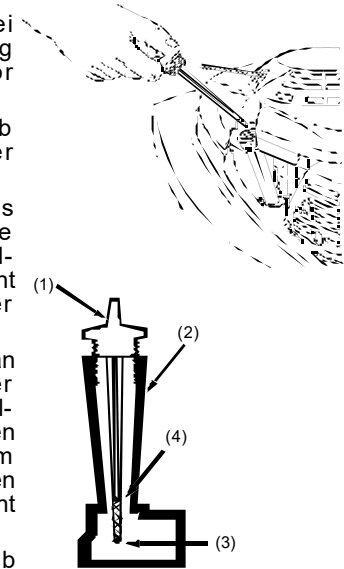
Für generelle Betriebsbedingungen und alle Temperaturen empfohlenen Ölsorten: SAE 10W-30, API-zugelassenes SG-Öl, SF.

Andere Viskositäten, wie in dem hier abgebildeten Diagramm dargestellt, können bei einer im jeweils angezeigten Bereich liegenden durchschnittlichen Umgebungstemperatur verwendet werden.



Überprüfung des Ölstands

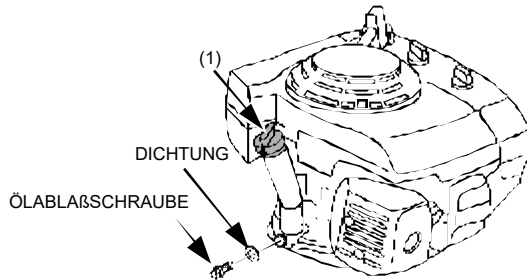
1. Den Ölstand bei abgeschaltetem, ebenerdig abgestelltem Motor überprüfen.
2. Einfüllschraube/Pegelstab entfernen und sauber abwischen (1).
3. Zur Prüfung des Ölstands Einfüllschraube/Pegelstab wie abgebildet in den Öleinfüllstutzen einführen, jedoch nicht einschrauben, und wieder entfernen (2).
4. Befindet sich der Ölstand an der oder in der Nähe der unteren Markierung (3) einfüllschraube/Pegelstab entfernen und am Pegelstab, mit dem empfohlenen Öl bis zur oberen Markierung (4) auffüllen. Nicht überfüllen.
5. Einfüllschraube/Pegelstab wieder einsetzen und festschrauben.



Ölwechsel

Das Motorenöl bei warmem Motor ablaufen lassen, da warmes Öl schnell und vollständig abläuft.

1. Maschine nach rechts kippen.
2. Flache Wanne unter den Öltankverschluß schieben.
3. Verschluß (1) aufschrauben.
4. Etwa 0,6 Liter frisches Öl bis zur oberen Marke des Meßstabs einfüllen.
5. Öltankverschluß zuschrauben.



Motorenölfüllmenge:

0.6 l (0.63 US qt) für GXV140.

0.65 l (0.69 US qt) für GXV160K1.

Altes Motorenöl und Ölbehälter bitte den Umweltvorschriften entsprechend entsorgen. Es wird empfohlen, das Öl in einem verschlossenen Behälter bei der örtlichen Tankstelle zwecks Wiederverwertung abzugeben. Nicht in den Müll werfen oder auf die Erde schütten.

Luftfilter

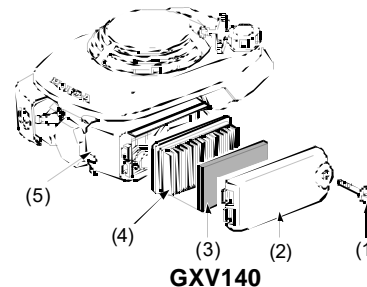
Ein schmutziger Luftfilter behindert die Luftzufuhr zum Vergaser und beeinträchtigt die Motorleistung. Die Filtereinsätze bei jeder Inbetriebnahme des Motors überprüfen. Bei Einsatz des Motors in sehr staubiger Umgebung müssen die Filtereinsätze öfters gereinigt werden.

ZUR BEACHTUNG

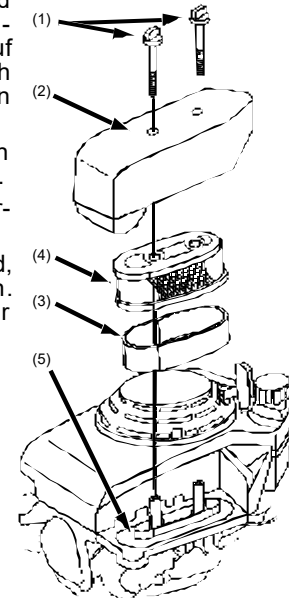
Wenn der Motor ohne Luftfilter oder mit beschädigten Luftfiltern betrieben wird, gelangt Schmutz in den Motor, wodurch frühzeitiger Motorverschleiß verursacht wird. Die Garantie deckt solche Schäden nicht.

Überprüfung

1. Die Flügelschraube (1) und anschließend die Luftfilterabdeckung (2) entfernen. Darauf achten, daß weder Schmutz noch sonstige Fremdstoffe in den Filteruntersatz fallen (5).
2. Den Schaumstofffiltereinsatz (3) von der Luftfilterabdeckung abnehmen.
3. Den Papiereinsatz (4) vom Filteruntersatz (5) entfernen.
4. Die Filtereinsätze überprüfen und, falls beschädigt, auswechseln. Schmutzige Filter reinigen oder auswechseln.



GXV140



GXV160K1

Reinigung

1. Die Luftfilterabdeckung und den Schaumstofffiltereinsatz wie im Abschnitt **Überprüfung** beschrieben entfernen.
2. Den Papierfiltereinsatz aus dem Filteruntersatz nehmen.
3. **Papiereinsatz:**
zum Entfernen übermäßiger Schmutzansammlungen mehrmals leicht auf eine harte Oberfläche klopfen oder Druckluft (maximal 207 kPa) von der Drahtsiebseite aus durch den Filter blasen. Niemals versuchen, Schmutz abzubürsten, da er sonst tiefer in die Fasern gedrückt wird. Den Papiereinsatz auswechseln, wenn er stark verschmutzt ist.
4. **Schaumstoffeinsatz:**
In warmem Seifenwasser oder nicht entflammbarem Lösungsmittel reinigen und gründlich spülen und trocknen. Auf keinen Fall Benzin als Lösungsmittel verwenden, da sonst Feuer- oder Explosionsgefahr bestehen würde.

Für GXV160K1: Den Einsatz in sauberes Motorenöl tauchen und anschließend überschüssiges Öl ausdrücken.

ZUR BEACHTUNG

- Ein Überschreiten des Maximal-Ölstandes führt dazu, daß der Luftfiltereinsatz verölt und verstopft und dadurch der Luftdurchsatz verringert wird (GXV160K1).
5. Luftfilteruntersatz und -abdeckung mit einem feuchten Tuch sauber abwischen. Dabei darauf achten, daß kein Schmutz in das Ansaugrohr des Vergasers gelangt.
 6. Die Luftfiltereinsätze wieder anbringen und sicherstellen, daß beide Einsätze richtig positioniert sind. Die Luftfilterabdeckung wieder aufsetzen und mit der(den) Flügelschraube(n) sicher befestigen.

Zündkerze

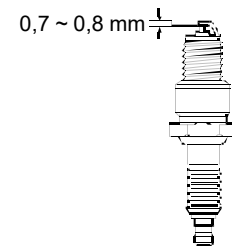
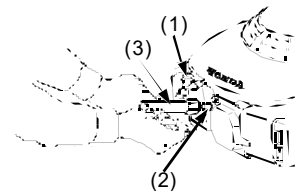
Empfohlene Zündkerzen:

NGK: BPR5ES - NIPPONDENSO Co., Ltd.: W16EPR-U

Die empfohlene Zündkerze weist den richtigen Wärmebereich für normale Motorenbetriebstemperaturen auf. Wird eine Zündkerze mit nicht geeignetem Wärmebereich verwendet, kann der Motor beschädigt werden.

Für optimale Leistung muß der Zündabstand richtig eingestellt sein, und die Zündkerze darf keine Ablagerungen aufweisen.

1. Den Zündkerzenstecker (1) von der Zündkerze (2) entfernen und an der Zündkerze angesammelten Schmutz entfernen.
2. Zündkerze mit einem geeigneten Kerzenschlüssel (3) heraus-schrauben.
3. Zündkerze überprüfen und bei Beschädigung, starker Verrußung bzw. bei schlechter Dichtungsscheibe oder verschlissener Elektrode auswechseln. Anderenfalls mit einer Drahtbürste reinigen.
4. Den Elektrodenabstand mit einer geeigneten Meßlehre prüfen. Der korrekte Abstand beträgt 0,7 - 0,8 mm. Falls eine Nachstellung des Abstandes erforderlich ist, die seitliche Elektrode vorsichtig biegen.



5. Die Zündkerze vorsichtig von Hand einschrauben, um ein Ausreißen des Gewindes zu vermeiden. Anschließend mit einem Kerzenschlüssel der richtigen Größe anziehen, um die Dichtungsscheibe zusammenzudrücken. Wenn eine neue Zündkerze installiert wird, muß diese, nachdem sie von Hand eingedreht wurde, um 1/2 Umdrehung angezogen werden, um die Dichtungsscheibe zusammenzudrücken. Wenn die Originalzündkerze erneut installiert wird, muß diese, nachdem sie von Hand eingedreht wurde, um 1/8 bis 1/4 Umdrehung angezogen werden, um die Dichtungsscheibe zusammenzudrücken.

ZUR BEACHTUNG

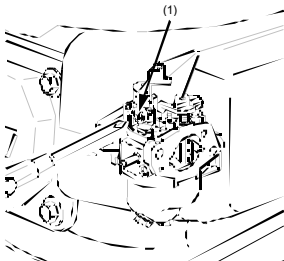
Eine nicht festsetzende Zündkerze kann sehr heiß werden und zu Motorschäden führen. Wird die Zündkerze andererseits übermäßig fest angezogen, kann das Gewinde im Zylinderkopf beschädigt werden.

6. Den Zündkerzenstecker wieder auf der Zündkerze befestigen. Vergasereinstellungen

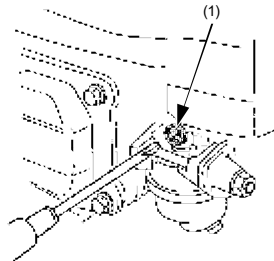
Leerlaufdrehzahl

Motordrehzahl einstellen

1. Den Motor im Freien starten und warmlaufen lassen, bis er seine normale Betriebstemperatur erreicht hat.
2. Den Gashebel auf die langsamste Einstellung setzen.
3. Die Stellschraube des Drosselklappenanschlags (1) mit einem Schraubenzieher drehen, bis die normale Leerlaufdrehzahl erreicht ist.



GXV140



GXV160K1

Normale Leerlaufdrehzahl: 2100 ± 150 U/min.

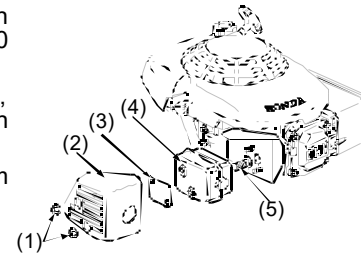
Funkenlöcher (Sonderzubehör)

In manchen Regionen ist es verboten, einen Motor ohne Funkenlöcher zu betreiben. Hierzu bitte örtliche Bestimmungen und Vorschriften prüfen. Funkenlöcher können von einem Honda Motorenhändler bezogen werden.

Der Funkenlöcher muß alle 100 Stunden gewartet werden, um seine beabsichtigte Funktionsfähigkeit aufrecht zu erhalten. Der Auspuff wird heiß, nachdem der Motor eine zeitlang gelaufen ist. Motor vor der Wartung des Funkenlöchers abkühlen lassen.

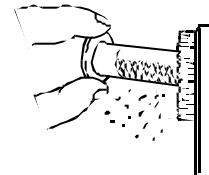
Ausbau

1. Die beiden 6 mm starken Schrauben (1) mit einem 10 Schlüssel herausnehmen.
2. Die Auspuffabdeckung (2), das Kennschild (3) und den Auspuff (4) entfernen.
3. Den Funkenlöcher (5) vom Auspuff abnehmen.



Reinigung und überprüfung

1. Kohlenstoffablagerungen mit einer Bürste vom Sieb des Funkenlöchers entfernen. Dabei darauf achten, daß das Sieb nicht beschädigt wird. Den Funkenlöcher ersetzen, wenn er brüchige Stellen oder Löcher aufweist.
2. Den Funkenlöcher in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.



12. TRANSPORT

Den Motor während des Transports in waagerechter Stellung halten, um ein Auslaufen des Kraftstoffs zu vermeiden.

Das Kraftstoffventil zudrehen (GXV160K1).

Stellen Sie den Gashebel in die STOP-Position (GXV140).

13. AUFBEWAHRUNG

Vorbereitungen

Damit der Motor auch später störungsfrei läuft und sich in gutem Zustand befindet, sind die Vorbereitungen für eine sachgemäße Aufbewahrung unabdingbar. Mit Hilfe der folgenden Schritte kann verhindert werden, daß Rost und Korrosion die Funktion und den Zustand des Motors beeinträchtigen. Außerdem startet der Motor bei späterer Inbetriebnahme leichter.

Reinigung

1. Alle Außenflächen säubern.
2. Den Motor mit einem Wasserstrahl oder anderem Niederdruckgerät waschen. Ist der Motor warm, sollte er mindestens eine halbe Stunde lang abkühlen, bevor er mit Wasser abgespritzt wird. Niemals Wasser auf einen heißen Motor spritzen.
3. Damit Wasserrückstände vollständig verdampfen, den Motor starten und laufen lassen, bis er seine normale Betriebstemperatur erreicht hat.
4. Den Motor abstellen und abkühlen lassen.

Kraftstoff

Wenn Benzin lange aufbewahrt wird, weist es Oxidations- und Zersetzungerscheinungen auf. Zersetztes Benzin führt zu Startschwierigkeiten und hinterläßt Gum-Ablagerungen, die die Kraftstoffanlage verstopfen. Zersetzt sich das im Motor befindliche Benzin während der Aufbewahrung, wird es u.U. erforderlich, den Vergaser und andere Komponenten der Kraftstoffanlage zu warten oder auswechseln zu lassen.

Je nach Zusammensetzung der Benzinmischung, Lagertemperatur und Füllstand des Benzintanks variiert der Zeitraum, in dem das Benzin im Tank verbleiben kann, ohne Funktionsschwierigkeiten zu verursachen.

Die Zersetzung des Kraftstoffs wird durch einen nur teilweise gefüllten Tank und durch sehr warme Lagertemperaturen beschleunigt. Innerhalb weniger Monate oder schon eher können kraftstoffbedingte Schwierigkeiten eintreten, wenn das Benzin beim Füllen des Tanks nicht frisch war.

Die Garantie deckt weder Schäden an der Kraftstoffanlage noch Leistungsminderungen, die auf nachlässige Aufbewahrungsvorbereitungen zurückzuführen sind.

Die Lagerfähigkeit des Kraftstoffs kann durch Zugabe eines für diesen Zweck vorgesehenen Benzinstabilisators verlängert werden. Eine andere Lösung dieses Problems wäre, den Benzintank und Vergaser vollständig zu entleeren.

Zugabe eines Benzinstabilisators zurverlängerung der lagerfähigkeit:

1. Bei Zugabe eines Benzinstabilisators den Tank mit frischem Benzin füllen, da die in einem nur teilweise gefüllten Tank vorhandene Luft die Zersetzung des Benzins während der Lagerung beschleunigt. Wird der Tank stets mit Benzin aus einem Vorratsbehälter nachgefüllt, muß sichergestellt werden, daß dieser nur frisches Benzin enthält.
2. Bei Zugabe eines Benzinstabilisators die Anweisungen des Herstellers beachten.
3. Nachdem dem Benzin ein Stabilisator hinzugefügt wurde, den Motor zehn Minuten lang im Freien laufen lassen, um sicherzugehen, daß das nicht stabilisierte Benzin im Vergaser durch stabilisiertes Benzin ersetzt worden ist.
4. Den Motor abstellen und das Kraftstoffventil zudrehen.

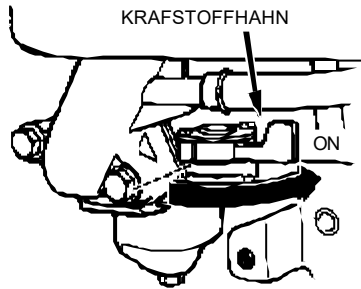
Entleeren des benzintanks und vergasers

WARNUNG :

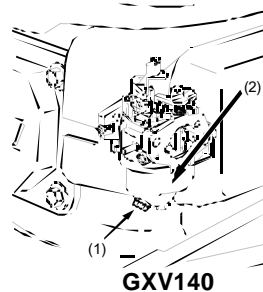
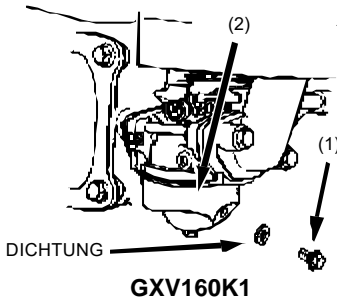
Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv und kann beim Nachfüllen Verbrennungen oder ernstliche Verletzungen hervorrufen.

- Motor abstellen und Wärmequellen, Funken und Flammen fernhalten.
- Nur im Freien auftanken.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

1. Die Vergaser Ablassschraube (1) mit einem 10 großen Schraubenschlüssel entfernen und das in der Schwimmkammer befindliche Benzin in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen.



2. Den Gashebel in die Schnell- (oder Maximal) Position bringen, damit das im Tank befindliche Benzin durch die Schwimmkammer ablaufen kann (2).
3. Nachdem Vergaser und Benzintank entleert sind, die Ablassschraube wieder fest anziehen.



Motorenöl

1. Das Motorenöl wechseln (siehe Seite 19).
2. Die Zündkerze entfernen (siehe Seite 22) und 5 bis 10 Kubikzentimeter sauberes Motorenöl in den Zylinder füllen. Den Motor mit dem Rücklaufstarter einige Umdrehungen lang andrehen, um das Öl im Zylinder zu verteilen. Anschließend die Zündkerze wieder einsetzen.

Aufbewahrung

Wird der Motor aufbewahrt und es befindet sich Benzin im Tank und Vergaser, ist es wichtig, die Gefahr der Entflammung von Benzindämpfen zu minimieren. Einen gut belüfteten Aufbewahrungsplatz wählen und von Geräten, die mit offener Flamme betrieben werden, wie z.B. Heizkessel, Warmwasserbereiter oder Wäschetrockner, fernhalten. Auch nicht in der Nähe von funkenerzeugenden Elektromotoren oder in Bereichen, in denen Elektrowerkzeuge zum Einsatz kommen, lagern.

Umgebungen mit hohem Luftfeuchtigkeitsgehalt möglichst vermeiden, um Rost und Korrosion zu minimieren.

Wenn der Tank Benzin enthält, den Gashebel in die "OFF" Position bringen (GXV140).

Belassen Sie den Kraftstoffhahn in der OFF-Position (GXV160K1).

Den Motor ebenerdig abstellen, um das Auslaufen von Kraftstoff oder Öl zu vermeiden.

Bevor der Motor abgedeckt wird, müssen sowohl Motor als auch Auspuff abgekühlt sein, um Entflammung oder Schmelzen bestimmter Werkstoffe zu vermeiden. Als Schutzabdeckung keine Kunststoffolie verwenden, da Feuchtigkeit sonst nicht entweichen kann und Rost- und Korrosionsbildung beschleunigt werden.

Instandsetzung nach Aufbewahrung

1. Den Motor entsprechend dem in diesem Handbuch befindlichen Abschnitt **Überprüfungen vor der Inbetriebnahme** (siehe Seite 7) inspizieren.
2. Wurde der Tank vor der Einlagerung geleert, nur mit frischem Benzin füllen. Altes Benzin oxidiert und zersetzt sich mit der Zeit und verursacht erschwertes Anlassen des Motors.
3. Wurde der Zylinder vor der Einlagerung mit Öl beschichtet, gibt der Motor während der Inbetriebnahme kurzzeitig etwas Rauch ab. Dieser Zustand ist normal.

14. STÖRUNGSGESUCHE

MOTOR SPRINGT NICHT AN	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFEMASSNAHMEN
1. Gashebelposition überprüfen.	Gashebel falsch eingestellt.	Gashebel in die Choke- Position bringen, wenn Motor kalt ist (S.7).
2. Kraftstoff überprüfen	Benzintank leer.	Benzin nachfüllen (S. 16).
	Kraftstoffventil geschlossen.	Den Gashebel in die Schnell- (oder Maximal) Position bringen (GXV140). Öffnen Sie den Kraftstoffhahn (GXV160K1).
	Minderwertiger Kraftstoff: Motor wurde aufbewahrt, ohne daß das im Tank befindliche Benzin stabilisiert bzw. abgelassen wurde, oder er wurde mit minderwertigem Benzin aufgefüllt.	Im Tank und Vergaser befindliches Benzin ablaufen lassen (S. 27). Mit frischem Benzin auffüllen (S. 16).
3. Zündkerze entfernen und überprüfen.	Defekte, verrußte Zündkerze oder falscher Zündabstand.	Zündkerze säubern, auswechseln oder Zünd- abstand nachstellen (S. 22).
	Zündkerze mit Kraftstoff benässt (Motor abgesoffen).	Zündkerze trocknen und wieder einsetzen. Gashebel auf SCHNELL stellen und Motor anlassen.
4. Honda Motor zu einem Honda Vertragshändler bringen oder Werkstatthandbuch zu Rate ziehen.	Kraftstofffilter verstopft, fehlerhafte, Vergaserfunktion	fehlerhafte Zündung, Kompressionsfehler.
LEISTUNGSVERLUST	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFEMASSNAHMEN
1. Luftfilter überprüfen.	Luftfilter verstopft.	Luftfilter säubern oder auswechseln (S. 20).
2. Kraftstoff überprüfen.	Minderwertiger Kraftstoff: Motor wurde aufbewahrt, ohne daß das im Tank befindliche Benzin stabilisiert bzw. abgelassen wurde, oder er wurde mit minderwertigem Benzin aufgefüllt.	Im Tank und Vergaser befindliches Benzin ablaufen lassen (S. 27). Mit frischem Benzin auffüllen (S. 16).
3. Gashebelposition überprüfen	Gashebel falsch eingestellt.	Gashebel in die Schnell- (Maximal-) Position bringen.
4. Den Honda Motor zu einem Honda Vertragshändler bringen oder Werkstatthandbuch zu Rate ziehen.	Kraftstofffilter verstopft, fehlerhafte Vergaserfunktion fehlerhafte Zündung, Kompressionsfehler.	Defekte Komponenten je nach Bedarf auswechseln oder reparieren.

15. ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

ABMESSUNGEN		GXV140	
		A21	A11
Länge x Breite x Höhe	mm (in.)	400 x 355 x 323 (15.7x13.9x12.9)	
Trockengewicht	kg (lb)	13.0 (26.3)	
Motorentyp		Viertakt-, Einzylindermotor, hängendes Ventil	
Hubraum	(cc)	135	
Zylinderbohrung x Kolbenhub	(mm)	64 x 42	
Maximalleistung		4.5 hp (3,600 U/min)	
Maximaldrehmoment		0.92 kg.m (2,500 U/min)	
Kraftstoffverbrauch	(g/PSh)	340	
Kühlsystem		Gebläsekühlung	
Zündsystem		Elektronische Zündanlage	
Schmiersystem		Druckspritzschmierung	
PTO	Zapfwellen-drehrichtung	Entgegen dem Uhrzeigersinn	
	∅	(mm)	22.2
	ℓ	(mm)	50.8
Starter			
Schwungradbremse			

ABMESSUNGEN	GXV160K1											
	A1S	A15	N1C	N15	N4C	N45	N55	N65	N1F	N5C	N1E5	
Länge x Breite x Höhe mm (in.)	415 x 359 x 354 (16.3 x 14.1 x 13.9)											
Trockengewicht kg (lb)	14.6 (29.54)	14.8 (29.94)	14.5 (29.33)					15.5 (31.36)		17.5 (34.39)		
Motorentyp	Viertakt-, Einzylindermotor, hängendes Ventil											
Hubraum (cc)	163											
Zylinderbohrung x Kolbenhub (mm)	68 x 45											
Maximalleistung	5.5 hp (3,600 U/min)											
Maximaldreh- moment	1.05 kg.m (2,500 U/min)											
Kraftstoffverbrauch (g/PSh)	327											
Kühlsystem	Gebläsekühlung											
Zündsystem	Elektronische Zündanlage								Magnetische Transistorzündung			
Schmiersystem	Druckspritzschmierung											
PTO	Zapfwellen-dr ehrichtung	Entgegen dem Uhrzeigersinn										
	Ø (mm)	22.2			25.4		22	22.2	25.4	22.2		
	ℓ (mm)	80.9					46.6	69.7	80.9	46.6	80.9	
Starter	•										•	
Schwungradbremse		•										

16. EINSTELLUNGSDATEN

PUNKT	TECHNISCHE DATEN	SEITE
Zündabstand	0.70 - 0.80 mm (0.028 - 0.031 in.)	22
Leerlaufdrehzahl des Vergasers	2,100 ± 150 U/min	23
Ventilabstand	Einlaß 0.15 ± 0.02 mm, kalt Ablaß 0.20 ± 0.02 mm, kalt	Autorisierten Honda Motorenhändler befragen

17. INTERNATIONALE GARANTIE FÜR Honda ALLZWECKMOTOREN

Die Garantie von Honda deckt bestimmte Honda Motoren, die auf den Produkten anderer Hersteller installiert wurden, wobei die folgenden grundsätzlichen Bestimmungen gelten:

- Reparaturarbeiten an einem Motor sind unter Umständen nur dann möglich, wenn Ihr Honda Vertragshändler das jeweilige Motorenmodell führt.
- Die Garantiebestimmungen entsprechen den Bedingungen, die durch die Honda Vertriebsstelle in dem Land festgelegt wurden, in dem Garantieleistungen in Anspruch genommen werden.
- Weitere Informationen über Reparaturarbeiten erhalten Sie von einem autorisierten Honda Motorenhändler oder vom Fachhändler, der das mit diesem Motor ausgestattete Gerät führt.

Voraussetzungen für Garantieleistungen:

Sofern Reparaturarbeiten erforderlich sind, bringen Sie das Gerät zu dem Fachhändler, von dem Sie es erworben haben. Sind nach Ermessen des Fachhändlers Reparaturen am Honda Motor notwendig, bringen Sie nur den Motor, zusammen mit dem Kaufbeleg, zu einem autorisierten Honda Motorenhändler.



Bedrijfshandleiding

Vertaling van de originele bedieningshandleiding

EASYFILL EF-H Bezemmaschine voor het invoegen

EF-H

Inhoud

1	CE - Conformiteitsverklaring	3
2	Veiligheid	4
2.1	Veiligheidsinstructies.....	4
2.2	Veiligheidsaanduidingen	4
2.3	Definitie geschoold personeel / deskundigen	4
2.4	Persoonlijke veiligheidsmaatregelen.....	5
2.5	Beschermende uitrusting	5
2.6	Ongevallenpreventie	5
2.7	Functionele en visuele controle	5
2.7.1	Algemeen	5
3	Algemeen	6
3.1	Gebruik volgens de voorschriften.....	6
3.2	Overzicht en opbouw	7
3.3	Technische gegevens	7
4	Afstelwerkzaamheden	8
4.1	Algemeen	8
5	Bediening	9
5.1	Bediening algemeen	9
6	Onderhoud en verzorging	11
6.1	Onderhoud.....	11
6.1.1	Algemene informatie	11
6.1.2	overbelastingsbeveiliging.....	12
6.1.3	Tegenhangerrollen	12
6.1.4	kettingspanning	13
6.1.5	V-riemspanning	14
6.2	Reparaties	14
6.3	Borstelwisseling.....	14
6.4	Controleplicht	15
6.5	Instructie m.b.t. het typeplaatje	16
6.6	Instructie m.b.t. verhuur/uitlenen van PROBST apparaten	16

1 CE - Conformiteitsverklaring

Benaming: EASYFILL EF-H Bezemmaschine voor het invoegen
Typ: EF-H
Bestel-Nr.: 5170.0003



Fabrikant: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.com
www.probst-handling.com

De hierboven beschreven machine voldoet aan de betreffende bepalingen van de volgende Europese richtlijnen:

2006/42/EG (machinerichtlijn)

De volgende normen en technische specificaties zijn gebruikt:

DIN EN ISO 12100

Veiligheid van machines - Algemene ontwerpbeginselen – Risicobeoordeling en risicoreductie (ISO 12100:2010)

DIN EN ISO 13857

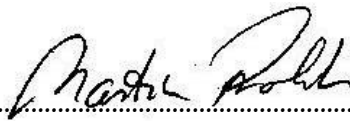
Zekerheid van machines — Zekerheidsafstand voor het vermijden van gevaarlijke delen met het boven en onder lichaam (ISO 13857:2008).

Autoriseerde persoon voor EC-dokumentatie:

Naam: J. Holderied
Adres: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Handtekening, gegevens over ondertekenaar:

Erdmannhausen, 09.05.2016.....
(M.Probst, directeur)

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Probst", written over a dotted line.

2 Veiligheid

2.1 Veiligheidsinstructies



Levensgevaar!

Geeft een gevaar aan. Als dit niet voorkomen wordt, zijn de dood en zwaar letsel het gevolg.



Gevaarlijke situatie!

Geeft een gevaarlijke situatie aan. Als deze niet voorkomen wordt, kunnen letsel of schade het gevolg zijn



Verbod!

Geeft een verbod aan. Als men zich hier niet aan houdt, zijn de dood en zwaar letsel of schade het gevolg.



Belangrijke informatie of nuttige tips voor gebruik.

2.2 Veiligheidsaanduidingen

WAARSCHUWINGEN

Symbool	Betekenis	Bestelnummer:	Formaat:
	De handen kunnen vastgeklemd raken.	2904.0221	30 x 30 mm
		2904.0220	50 x 50 mm
		2904.0107	80 x 80 mm

GEBODSTEKENS

Symbool	Betekenis	Bestel-Nr.	Formaat
	Elke bediener moet de handleiding met de veiligheidsvoorschriften van het toestel gelezen en begrepen hebben.	2904.0665	Ø30 mm
		2904.0666	Ø50 mm

2.3 Definitie geschoold personeel / deskundigen

Installatie-, onderhouds-, en reparatiewerkzaamheden aan dit apparaat mogen alleen door geschoold personeel of deskundigen uitgevoerd worden!

Geschoold personeel of deskundigen dienen voor de volgende bereiken, in zoverre van toepassing op het apparaat, over de benodigde beroepskennis te beschikken:

- voor mechanica
- voor hydraulica
- voor pneumatica
- voor elektriciteit

2.4 Persoonlijke veiligheidsmaatregelen



- Elk persoon die het apparaat bedient moet van tevoren de bedieningshandleiding voor de Easy Clean met de veiligheidsvoorschriften hebben gelezen en begrepen.
- Het apparaat en alle daarmee verbonden apparaten die in het apparaat in/aangebouwd zijn, mogen enkel door door personeel worden bediend die hiervoor gekwalificeerd en gecertificeerd zijn.



- Er mogen enkel machines met handgrepen handmatig bedient worden.

2.5 Beschermende uitrusting

De beschermende uitrusting bestaat volgens de veiligheidstechnische eisen uit:

- Beschermende kleding
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsschoenen

2.6 Ongevallenpreventie



- Het werkgebied voor onbevoegde personen, vooral kinderen, ruim beveiligen.
- Voorzichtig bij onweer!



- Werkgebied voldoende verlichten.
- Voorzichtig met nat, bevroren of vervuild bouw materiaal.



- Dat werken met de apparaat bij weers-gesteldheid onder 3 °C (37,5 °F) is het verboden! De vastgegrepen goederen kunnen wegglijden door nat en bevroren bouw materiaal.

2.7 Functionele en visuele controle

2.7.1 Algemeen



- Voor elk gebruik op werking moet gecontroleerd worden of het toestel goed functioneert en of het zich in goede staat bevindt.
- Onderhoud, smering en opheffen van storingen aan het toestel mogen uitsluitend buiten bedrijf plaatsvinden!



- Bij gebreken die de veiligheid betreffen, mag het toestel pas nadat de gebreken volledig zijn verholpen weer in gebruik worden genomen.
- In geval van scheuren, kieren of beschadigingen aan gelijk welke delen van het apparaat moet elke gebruik van het apparaat **onmiddellijk** stop gezet worden.



- De handleiding van het toestel moet op de werklocatie altijd kunnen worden geraadpleegd.
- De op het toestel aangebrachte typeplaatje mag niet worden verwijderd.
- Onleesbare verwijzingsplaatjes (zoals verbods- en waarschuwingstekens) moeten worden vervangen.

3 Algemeen

3.1 Gebruik volgens de voorschriften

Het apparaat (EF-H) is een verbindingssysteem voor bestrating en wordt (in de standaarduitvoering met speciale EF-H-borstels) uitsluitend gebruikt voor het vegen met droog zand en fijne snippers of voor het besmeren van de voegen van bestratingsteen met nat zand.

Twee in elkaar grijpende roterende borstels (borstelkruisen), aangedreven door een benzinemotor (Honda) geïntegreerd in het apparaat, genereren de voorwaartse/achterwaartse beweging van het apparaat (EF-H). Om beschadiging van de borstels en de aandrijftechniek door vreemde voorwerpen (stenen e.d.) tijdens het gebruik te voorkomen, is het apparaat (EF-H) voorzien van een overbelastingsbeveiliging (slipkoppeling).



NIET TOEGESTANE TOEPASSINGEN:

Het eigenhandige ombouwen van het apparaat of het inzetten van eventueel zelfgebouwde toevoegingen kunnen gevaarlijk zijn voor de gebruiker en diens omgeving en zijn dus ten stelligste **verboden!**

De **draagkracht** (WLL) en het **grijpbereik/grijpbreedte** van het apparaat mogen niet overschreden worden.

Het is **ten strengste verboden** om niet-geschikte ladingen met het apparaat te transporteren:

- Transporteren van mensen en dieren.
- Transporteren van bouwstofpakketten, objecten en materialen, die niet in deze handleiding beschreven staan.
- Het ophangen van lasten met o.a. koorden en kettingen aan het apparaat.



- Het apparaat mag uitsluitend voor het in de handleiding omschreven voorgeschreven gebruik met inachtneming van de geldige veiligheidsvoorschriften en de desbetreffende wettelijke bepalingen en de bepalingen van de conformiteitsverklaring worden gebruikt.
- Elk ander gebruik geldt als niet conform de voorschriften en is **verboden!**
- De op de plaats van gebruik geldende wettelijke veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften moeten bovendien worden aangehouden.

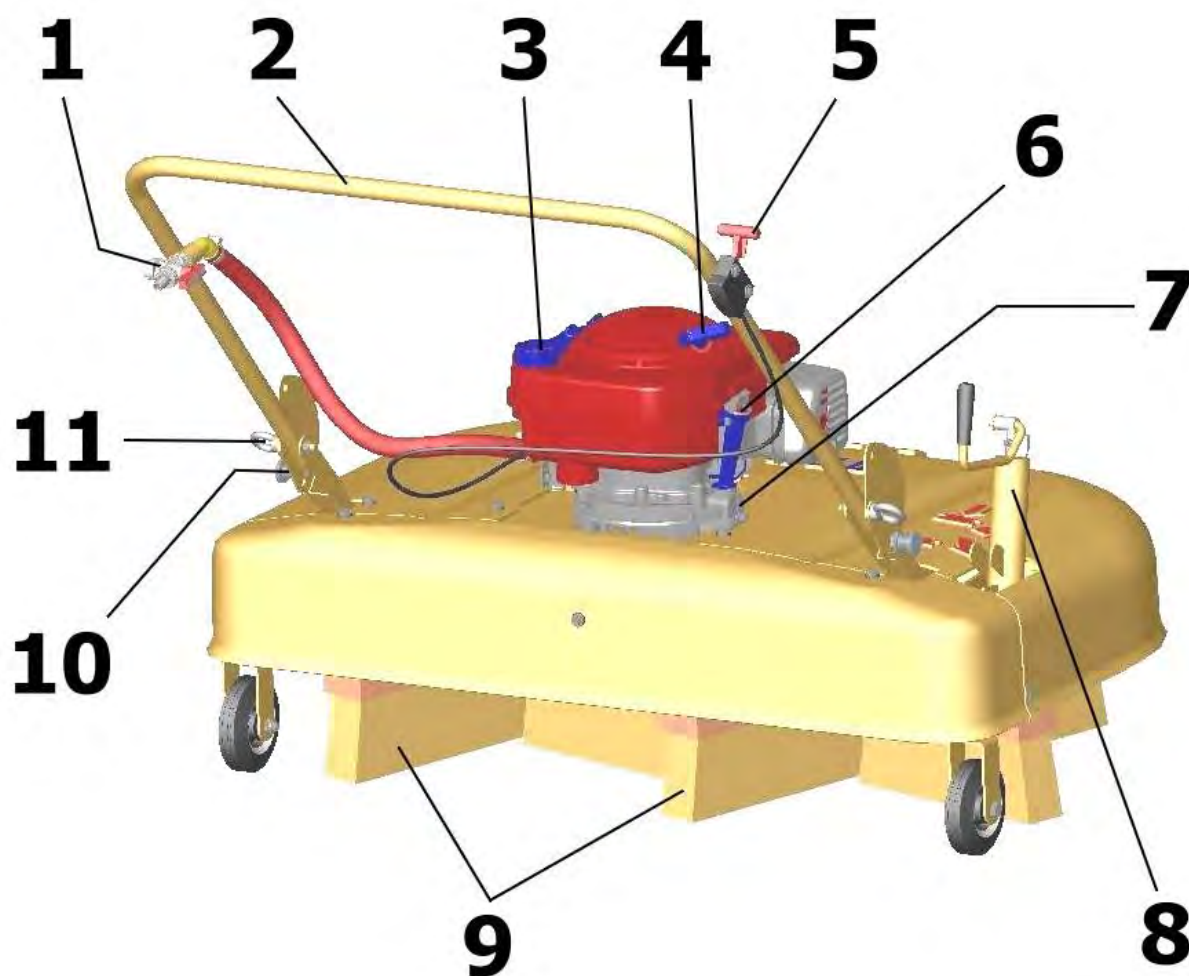
De gebruiker moet voor elk gebruik zeker zijn dat:

- het toestel geschikt is voor de voorziene toepassing
- dat het zich in de juiste stand bevindt
- dat de te heffen lasten mogen gehoffen worden

In geval van twijfel contacteert u best de fabrikant voor in gebruikname van het toestel.



3.2 Overzicht en opbouw



1	WATERAANSLUITING incl. afsluitkraan	7	Olieaftapschroef
2	Bedieningshendel	8	Borstel hoogteverstelling
3	Benzinevulling	9	Borstels
4	Omkeren van de starthendel	10	Handvatverstelling
5	Start/stop bedieningshendel	11	Transportbeveiligingsring (ophangoog voor touw)
6	Olievulling		

3.3 Technische gegevens

De precieze technische gegevens (zoals draagvermogen, eigengewicht enz.) kunt u aan het bijgevoegde typeplaatje / gegevensblad ontlenu.

4 Afstelwerkzaamheden

4.1 Algemeen

Ga als volgt te werk om de bedieningshendel van de transportstand naar de werkstand te verplaatsen:


- Trek een van de twee veerbouten (1) naar buiten en draai deze vast.
- Trek ook de andere veerbout (1) uit en klap tegelijkertijd de bedieningshendel omhoog en laat de veerbout weer vastklikken (zie afbeelding).
- Draai de veerbout weer aan de overkant en laat hem vastklikken.

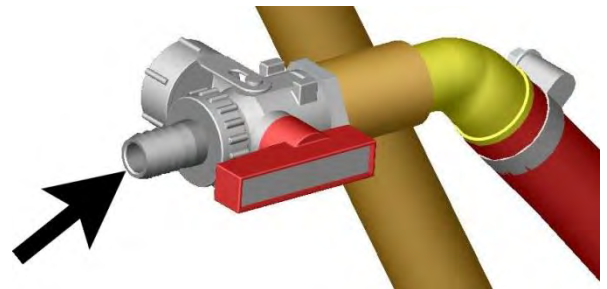


De bedieningshendel kan in drie **werkposities** naar de grootte van de betreffende bediener worden gekanteld.

- Trek de beide veerbouten (1) eruit en draai ze om.
- Verplaats de bedieningshendel naar de gewenste positie in de geperforeerde schijf (2).
- Draai vervolgens de beide veerbouten (1) opnieuw en laat ze vastklikken.



- Bij het slurpen moet een waterslang op de voormonteerde wateraansluiting worden aangesloten. (zie ).

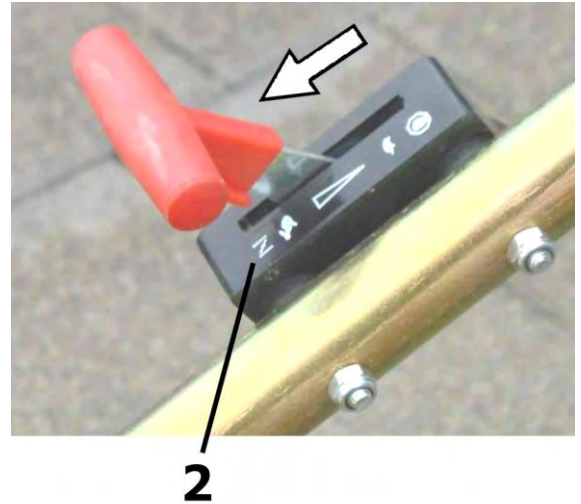


5 Bediening

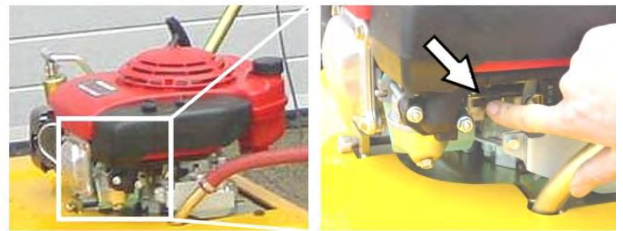
5.1 Bediening algemeen

Voor het starten van de benzinemotor moeten de borstels met de afstelas (1) worden aangezwengeld.

- Zet de start/stopbedieningshendel helemaal naar voren in de grapstand (2).



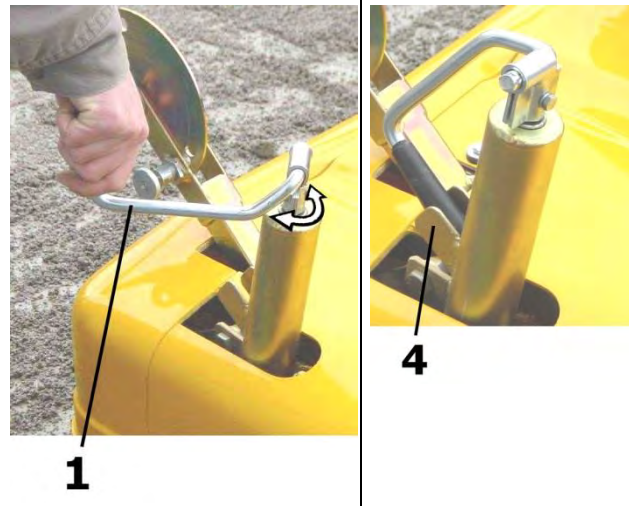
- Open de benzinekraan van de benzinemotor.



- Start de benzinemotor door hard aan de reserveringsstartgreep (3) te trekken.



- Door het draaien van de slinger op de verstelas (1) moet de borstelhoogte zo worden ingesteld dat de borstels het oppervlak van de straatsteen raken.
- Vervolgens de slinger van de verstelas (1) op de houder (4) vastklikken.
Anders kan de aangepaste borstelhoogte worden aangepast (borstelslijtage)!



- Wanneer het zand in natte toestand in de voegen van de bestrating moet worden gegoten, kan de hoeveelheid water via de waterkraan (5) op het apparaat (EF-H) worden gedoseerd.
- Bij een werkonderbreking kan de watertoevoer direct bij het apparaat (EF-H) via de waterkraan (5) weer volledig worden uitgeschakeld.



- De gewenste borstel- of rijsnelheid van het apparaat (EF-H) wordt bereikt door de gashendel te bewegen (zie pijl in de afbeelding hiernaast).↔



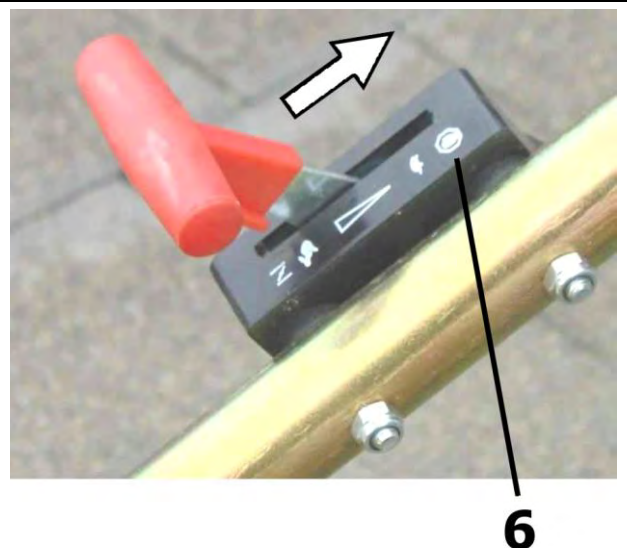
= max. : 3200 min⁻¹ min.⁻¹



= min : 1500 min⁻¹ min.⁻¹



- Om het apparaat (EF-H) en de benzinemotor te stoppen, zet u de gashendel volledig terug (in de richting van de gebruiker) in de stopstand (6).



6 Onderhoud en verzorging

6.1 Onderhoud




Om onberispelijke functie, bedrijfsveiligheid en levensduur van het toestel te garanderen, moeten de in de tabel opgesomde onderhoudswerkzaamheden volgens de aangegeven perioden worden uitgevoerd. Er mogen **enkel originele vervangonderdelen** gebruikt worden om de garantie te kunnen behouden.



Alle werkzaamheden mogen alleen bij stilstand van het apparaat worden uitgevoerd!

6.1.1 Algemene informatie

In het algemeen moet de beschermkap bij alle onderhoudswerkzaamheden in de eerste plaats worden verwijderd door de bevestigingsschroeven los te draaien (zie  de pijlen in afb. 1).

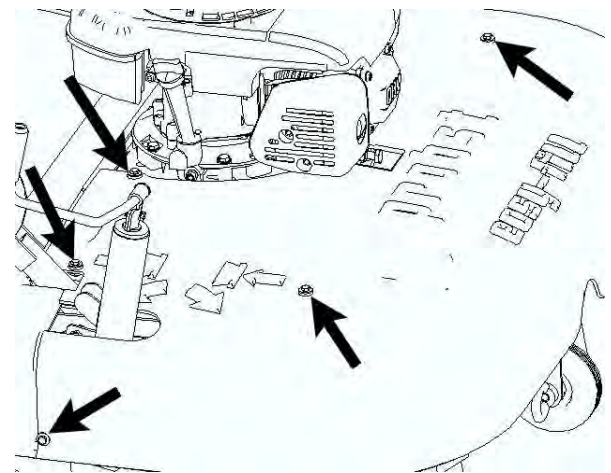


Foto 1




De benzinemotor mag niet worden gestart tijdens alle onderhouds- en installatiewerkzaamheden aan het apparaat (vooral niet als de beschermkap is verwijderd). **Gevaar voor letsel!**

onderhoudstermijn
Eerste inspectie na
25 bedrijfsuren




Uit te voeren werkzaamheden

- Alle bevestigingsschroeven controleren en weer vastdraaien (mag alleen door een deskundige worden uitgevoerd).
- **Draai de bevestigingsschroeven niet te vast aan de bewegende delen.** (Zie de pijlen in  afbeelding 2)

Elke 50 bedrijfsuren

- Alle bevestigingsschroeven vastdraaien (let erop dat de schroeven overeenkomstig de geldende aanhaalmomenten van de betreffende sterkteklassen worden aangedraaid).
- Controleer alle verbindingen, geleiders, bouten en tandwielen op goede werking, stel deze indien nodig bij of vervang ze.



- **Draai de bevestigingsschroeven niet te vast aan de bewegende delen.** (Zie de pijlen in  afbeelding 2)

Minstens 1x per jaar
(onder zware bedrijfsomstandigheden verkorten de testinterval)

- Controleer alle onderdelen van de ophanging en de bouten en beugels. Inspectie op scheuren, slijtage, corrosie en functionele veiligheid door een deskundige.

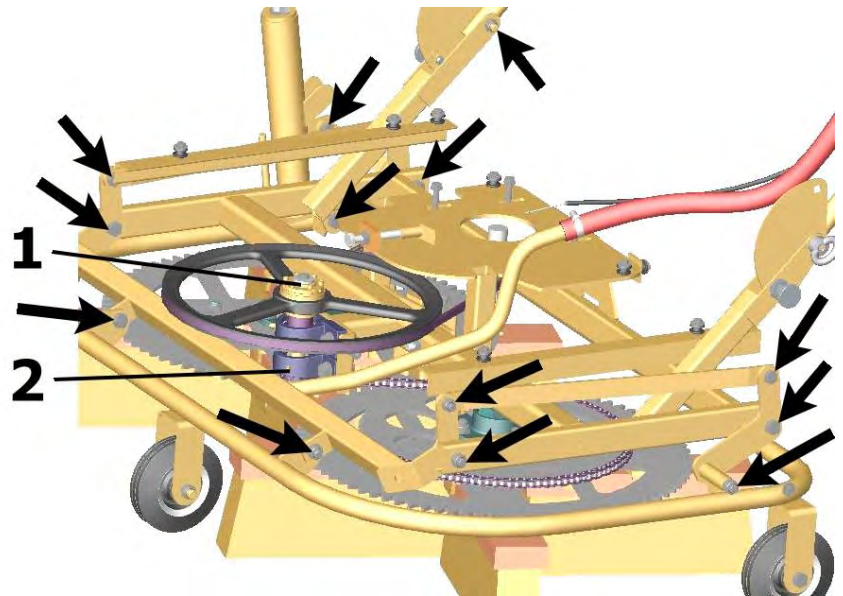


Foto 2

6.1.2 overbelastingsbeveiliging

De slipkoppeling (zie punt (1) in Fig. 2) dient als overbelastingsbeveiliging en moet bij storingen (slipkoppeling (1) tijdens het bedrijf) worden vastgezet (zie bijgevoegde montagehandleiding RUFLEX).

Koppel 25 Nm (Ruflex 011TF).

Om de zes maanden moet de slipkoppeling via smeernippels met vet worden bijgevuld (zie punt (2) in fig. 2).

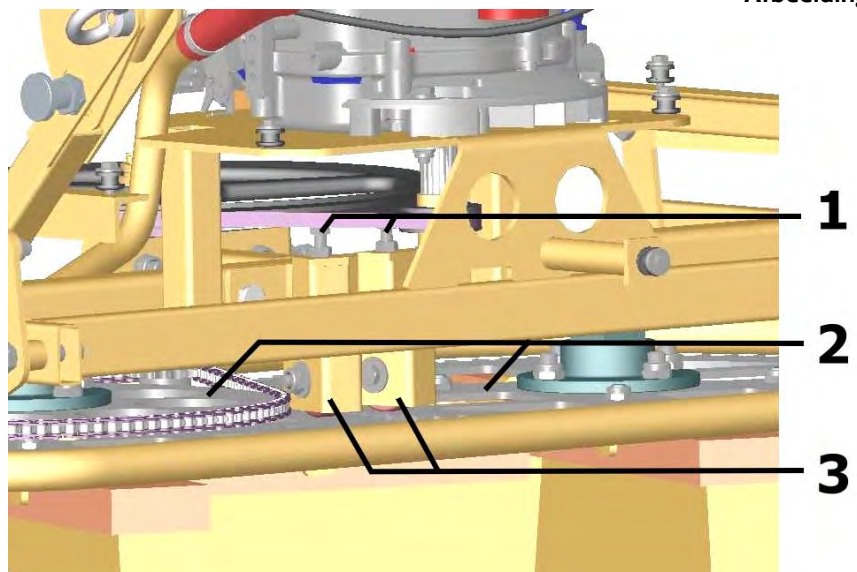
6.1.3 Tegenhangerrollen

De juiste afstelling van de tegenrollen (3) is verantwoordelijk voor het genereren van de voorwaartse aandrijving.

De tegenwalsen (3) zijn door de fabrikant vooraf ingesteld met een voorspanning van 2-3 mm.

Controleer van tijd tot tijd of alle tegenrollen (3) (41700018) gelijkmatig op de tandwielen (2) (41700019) rusten. Corrigeer indien nodig licht met de stelschroeven (1).

Afbeelding 3



6.1.4 kettingspanning

De kettingspanning moet zo nu en dan worden gecontroleerd en bij het losmaken van de ketting worden vastgezet.

- Draai de contraoer van "stelschroef 2" (2) los en draai "stelschroef 2" (2) licht los.
- Draai de contraoer van "Stelschroeven 1" (1) los en schroef "Stelschroeven 1" (1) in totdat de ketting (4) voldoende spanning heeft.
- **Zorg ervoor dat de V-riemschijf (3) en de ketting in hun horizontale vlakken evenwijdig zijn aan elkaar.**
- Is dit niet het geval, dan moet de paralleliteit van de riemschijf en ketting (4) via de "stelschroef 2" worden ingesteld.
- Draai eerst de contraoer van "Stelschroeven 1" (1) vast en draai vervolgens de contraoer van "Stelschroef 2" (2) weer vast.

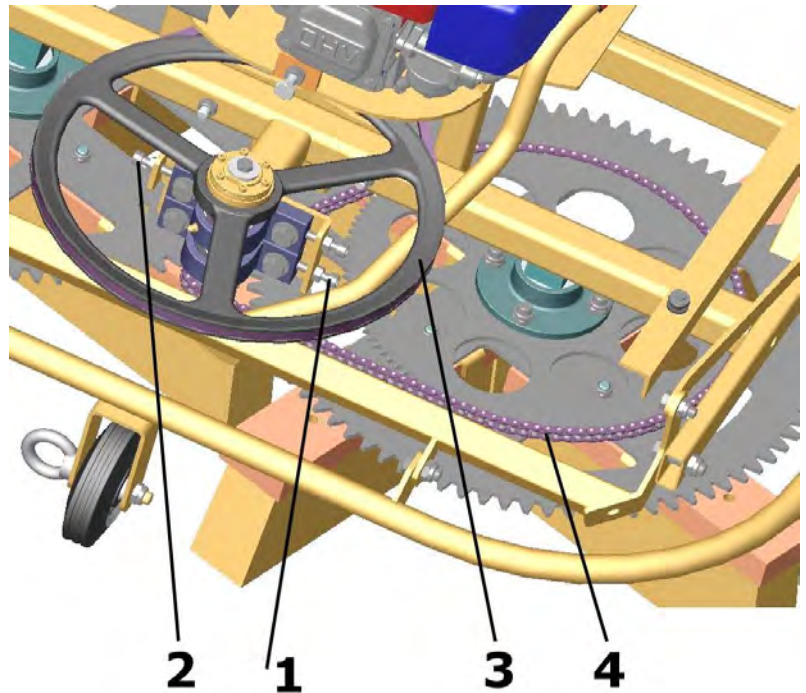


Foto 4



De kettingspanning en de V-riemspanning moeten altijd synchroon worden ingesteld!

Elke 50 bedrijfsuren:

Smeer de ketting (4) met droog smeermiddel (het gebruik van olie wordt afgeraden).

6.1.5 V-riemspanning

Controleer af en toe de spanning van de V-riem en draai de V-riem los.

- Draai alle drie de bevestigingsschroeven (1) van de motor los.
- Draai de borgmoer (4) los.
- V-riem (3) met de stelschroef (2) vastdraaien.
- Draai de bevestigingsschroeven (1) op de motor en de contraoer (4) weer vast.

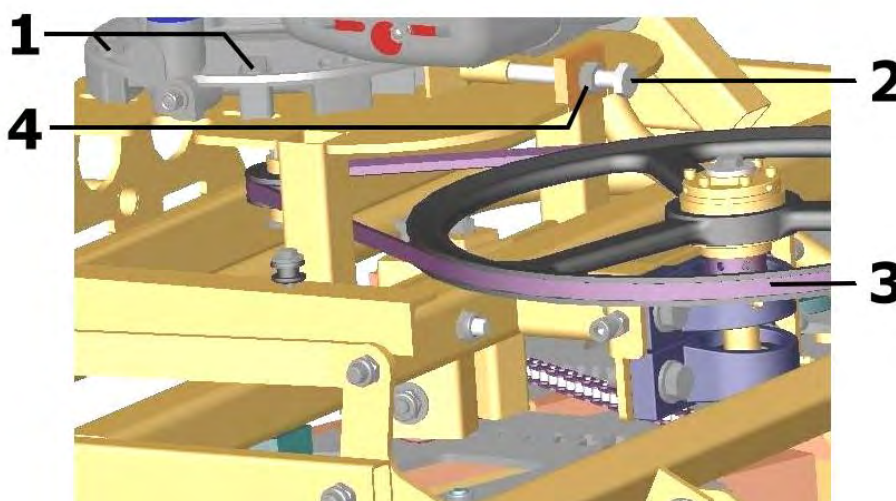


Foto 5



De kettingspanning en de V-riemspanning moeten altijd synchroon worden ingesteld!

6.2 Reparaties



- Reparaties aan het toestel mogen uitsluitend door personen worden uitgevoerd die daarvoor de noodzakelijke kennis en competentie bezitten.
- Voordat opnieuw in gebruik wordt genomen, moet een buitengewone controle door een deskundige worden uitgevoerd.

6.3 Borstelwisseling

In het algemeen moet de beschermkap bij alle onderhoudswerkzaamheden in de eerste plaats worden verwijderd door de bevestigingsschroeven los te draaien (zie de pijlen in fig. 6).

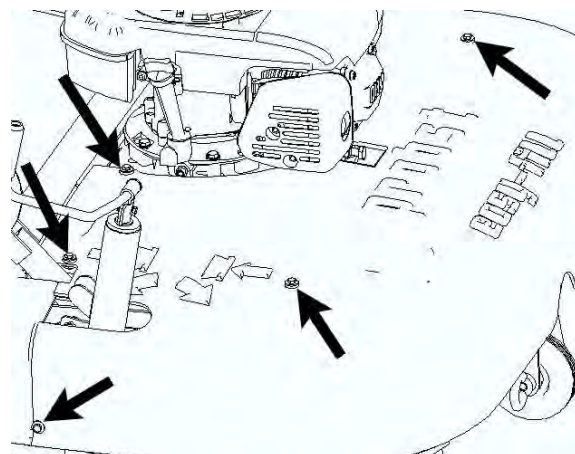


Foto 6

De benzinemotor mag niet worden gestart tijdens alle onderhouds- en installatiewerkzaamheden aan het apparaat (vooral niet als de beschermkap is verwijderd). **Gevaar voor letsel!**



Bij het vervangen van versleten EF-H speciale borstels of bij het overschakelen op staalborstels (voor het verwijderen van vuil en mos) moeten de ringen (4170.0022) bij het monteren van de nieuwe borstels tussen de borstels en de borstelhouder in dezelfde positie weer worden gemonteerd!

Bij zware eenzijdige slijtageborstels moeten deze 180° gedraaid worden geïnstalleerd.

- Verwijder de bevestigingsschroef (1) van de borstel.
- Verwijder de borstel (3) en draai hem 180° (om zijn eigen as). (zie foto 7).
- Plaats de ring (4170.0022) in dezelfde positie (2) en draai de bevestigingsschroef weer vast.

De versleten (kortere) borstelharen (3) bevinden zich nu in het midden van het bezemkruis.

Zo is de voorwaartse aandrijving van het apparaat (EF-H) weer gegarandeerd.

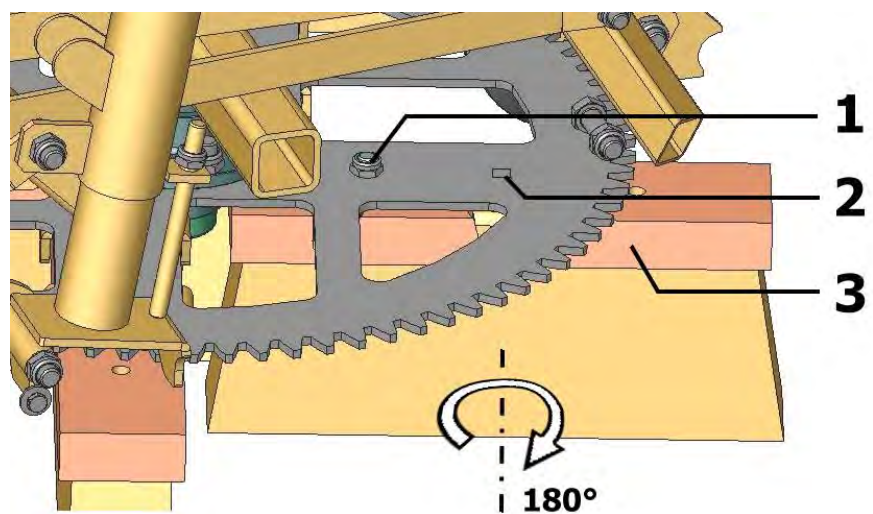


Foto 7

6.4 Controleplicht

- De ondernemer dient ervoor te zorgen dat het apparaat ten minste eens per jaar door een deskundige wordt gekeurd en dat vastgestelde manco's worden verholpen (→ zie DGUV voorschrift 1-54 en DGUV richtlijn 100-500).
- De desbetreffende wettelijke bepalingen en de bepalingen van de conformiteitsverklaring dienen in acht te worden genomen!
- De keuring door een deskundige kan ook door de fabrikant Probst GmbH worden gedaan. Neem contact met ons op via: service@probst-handling.com
- Wij adviseren om het vignet van de technische keuringsdienst „Sachkundigenprüfung / Expert inspection“ (VEILIGHEIDSKEURING) goed zichtbaar aan te brengen nadat de keuring is uitgevoerd en manco's zijn verholpen (Bestelnr.: 2904.0056+Tüv-sticker met jaartal).



De keuring door de deskundig moet absoluut worden gedocumenteerd!

	RUFLEX® Rutschnabeleid stellingen	KTR-N46010 Blad 1 Uitgifte: 5
--	--	-------------------------------------

De **RUFLEX®-slipnaaf** is een overbelastingssysteem dat werkt op wrijvingsvergrendeling. Het beschermt de nageschakelde componenten in de aandrijflijn tegen vernietiging.

Algemene informatie

Lees deze montagehandleiding zorgvuldig door voordat u de slipnaaf in gebruik neemt. Let in het bijzonder op de veiligheidsinstructies!

De montagehandleiding maakt deel uit van uw product. Bewaar ze zorgvuldig en dicht bij de slipnaaf.

Veiligheids- en informatieborden



G E F A H R! Risico op letsel bij personen.



E E N C H T U N G! Mogelijke schade aan de machine.



H I J I S I N O N S! Geeft belangrijke punten aan.

Algemene gevareninformatie



G E F A H R!

Bij de montage, de bediening en het onderhoud van de slipnaaf moet ervoor worden gezorgd dat de gehele aandrijflijn tegen onbedoelde inschakeling is beveiligd. Roterende onderdelen kunnen ernstig letsel veroorzaken. Het is daarom van essentieel belang dat u de onderstaande veiligheidsinstructies leest en opvolgt.

Alle werkzaamheden met en aan de slipnaaf moeten worden uitgevoerd onder het aspect "veiligheid eerst".

- Schakel de slipnaaf en de aangesloten apparaten uit voordat u er werkzaamheden aan uitvoert.
- Beveilig de aandrijfeenheid tegen onbedoeld inschakelen, z. B. door het aanbrengen van bordjes op de netschakelaar of het verwijderen van de zekering uit de stroomtoevoer.
- Grijp niet in het werkgebied van de slipnaaf wanneer deze nog in bedrijf is.
- Beveilig de slipnaaf tegen onbedoeld aanraken. Installeer passende afschermingen en afdekkingen.

Beoogd gebruik

U mag de slipnaaf alleen monteren, bedienen en onderhouden als u

- de installatiehandleiding zorgvuldig gelezen en begrepen hebben
- geautoriseerd en professioneel opgeleid zijn

De slipnaaf mag alleen worden gebruikt in overeenstemming met de technische gegevens (zie **RUFLEX®** catalogus). Onbevoegde structurele veranderingen aan de slipnaaf zijn niet toegestaan. Wij aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele schade die hieruit voortvloeit. In het belang van de verdere ontwikkeling behouden wij ons het recht voor om technische wijzigingen aan te brengen.

De hier beschreven **RUFLEX®** komt overeen met de stand van de techniek ten tijde van het drukken van deze montagehandleiding.

	RUFLEX® Rutschnabeleid stellingen	KTR-N46010 Blad 2 Uitgifte: 5
--	--	-------------------------------------

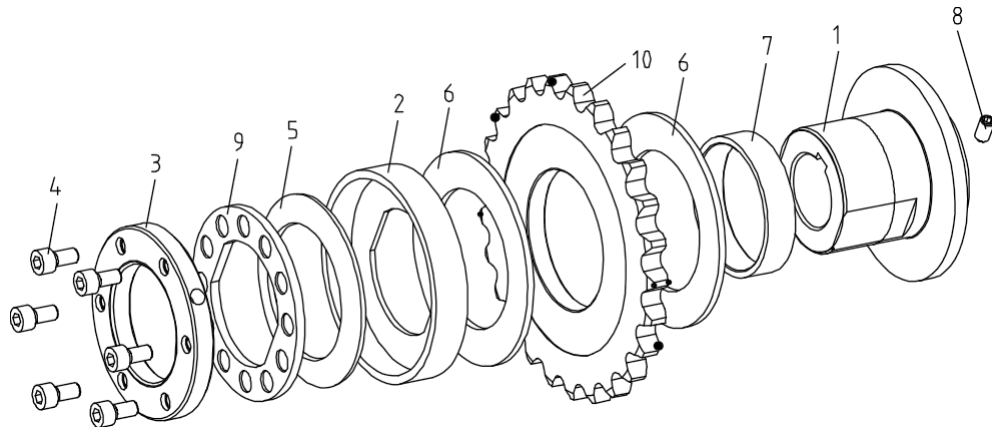
De RUFLEX® slipnaaf wordt gemonteerd geleverd.

Onderdelen RUFLEX®-slip naafgrootte 00

bestanddeel	hoeveelheid	benaming
1	1	middelpunt
2	1	drukkraag
3	1	stelmoer
4	6*	koppel stelschroeven

bestanddeel	hoeveelheid	benaming
6	2	wrijvingsvoering
7	1	glijdoorvoer
8	1	borgschroef
9	1	borgring
10	1	Aandrijfschijf / bijl.

* voor grootte 00 Hoeveelheid = 3



Afbeelding 1: RUFLEX®, maat 00 - 5, formaat 5.

Tabel 1

RUFLEX® Grootte	6	7	8
Aantal stelschroeven van de kopveren	8	12	16
Aantal schijven	8	12	16
Aantal drukknopen	8	12	16

	RUFLEX® Rutschnabeleidste ellingen	KTR-N46010 Blad: 3 Uitgifte: 5
--	---	--------------------------------------

Algemene montage-instructies

- Zorg ervoor dat de RUFLEX®-slipnaaf in perfecte technische staat is.
- Reinig de glijvlakken van de naaf, het aandrijfonderdeel, de drukring en de frictievoeringen van vuil, olie en vet.
- Borg de slipnaaf tegen axiale verplaatsing op de as door middel van een stelschroef DIN 916 met tandbekerpunt of een eindplaat.



EEN C H T U N G !

Vuile glijvlakken tasten de functie van de slipnaaf aan.

centrerende

- Controleer de breedte van de centreerbus.

$$\text{ZenBu} = 1,5 \times s_1 + b_1 \quad \text{ZenBu} = 1,5 \times s_1 + b_1$$

Voorbeeld:

RUFLEX®-Slipnaaf maat 1

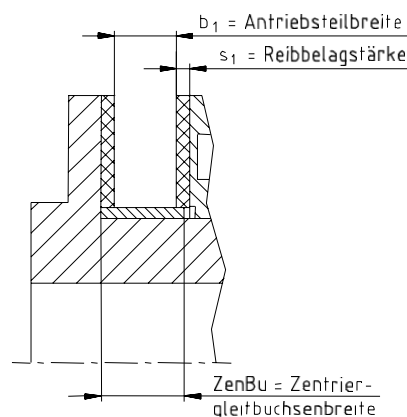
Aandrijfonderdeelbreedte b.v. $b_1 = 8 \text{ mm}$

Wrijvingsvoering breedte $s_1 = 3 \text{ mm}$

$$1,5 \times 3 + 8 = \underline{12,5 \text{ mm}} \quad 1,5 \times 3 + 8 = \underline{12,5 \text{ mm}}$$

ZenBu = Als in de bestelling geen deelbreedte van de aandrijving wordt opgegeven, wordt de centreerschuifbus in max.

Lengte geleverd.



Figuur 3: Centrerende schuifbus



EEN C H T U N G !

Als de voorgeschreven breedte van de centreerbus niet in acht wordt genomen, werkt de glijnaaf niet.

Tabel 2:

RUFLEX® Grootte	00	0	01	1	2	3	4	5	6	7	8
max. breedte van de centreerschuiverbus max.	4,2	10	13	15	17	21,5	24,5	28	31	33	33

gelaagdheid van de

Enkelvoudige gelaagdheid (standaard)

1TF

Grootte 0 -

5



Figuur 4: Lagen van de bekerveren in lagen van de kopjes

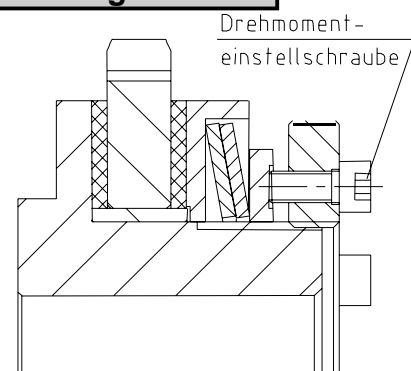
	RUFLEX® Rutschnabeleidst ellingen	KTR-N46010 Blad: 4 Uitgifte: 5
--	--	--------------------------------------

gelaagdheid van de bekerveren

Tabel 3:

RUFLEX® Grootte	00	0	01	1	2	3	4	5	6	7	8
Aantal kopveren											
1TF	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
1TFD	2	-	-	-	-	-	-	-	16	24	32
2TF	-	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-
2TFD	4	-	-	-	-	-	-	-	32	48	64
3TF	-	-	-	3	3	3	3	3	-	-	-

koppelinstelling



1. Stelschroeven terugdraaien (stelschroeven mogen niet door de stelmoer uitsteken).
2. Draai de stelmoer met de hand vast om te stoppen.
3. Schroef nu de stelschroeven er volledig in voor een maximaal slipkoppel.
4. Om het slipkoppel voor stap 3 te verminderen, draait u de stelmoer volgens het insteldiagram (zie afbeelding 1 t/m 8) met de aangegeven hoek los. Schroef vervolgens de stelschroeven er volledig in.

Figuur 5: Koppelaanpassing

**RUFLEX® formaat
00 - 5**



EEN C H T U N G!

De slipkoppels in de diagrammen hebben betrekking op aandrijfdelen van staal of gietijzer!

Tijdens de inloofphase (aanpassing van de wrijvingspartners), na lange stilstand en tijdens of na lange slipprocessen kan het slipkoppel veranderen.

aanpassingsdiagrammen

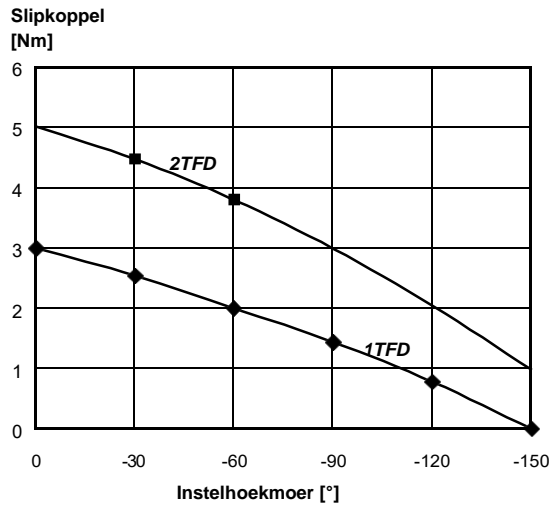
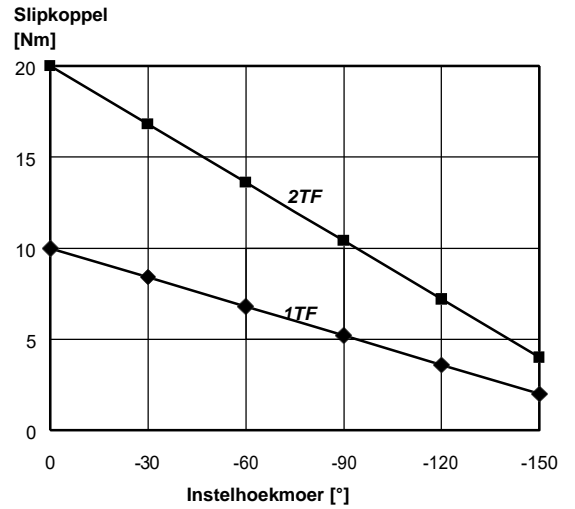


Diagram 1: RUFLEX® -formaat 00 Diagram



2: RUFLEX® -formaat 0

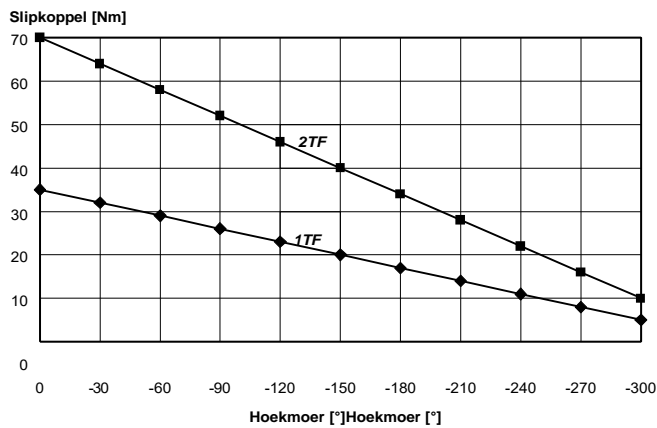
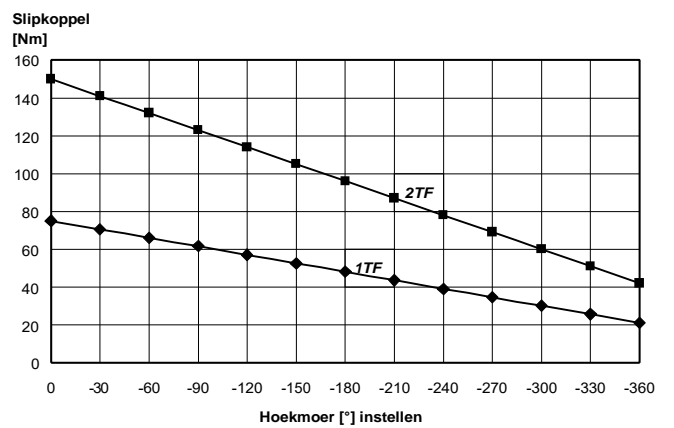


Diagram 3: RUFLEX® maat 01 Diagram



4: RUFLEX® maat 1

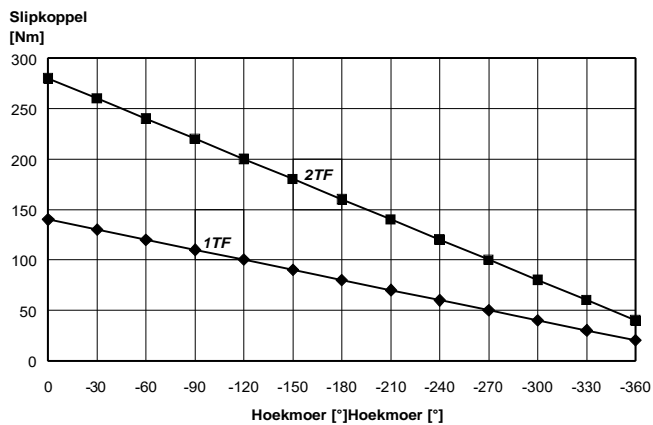
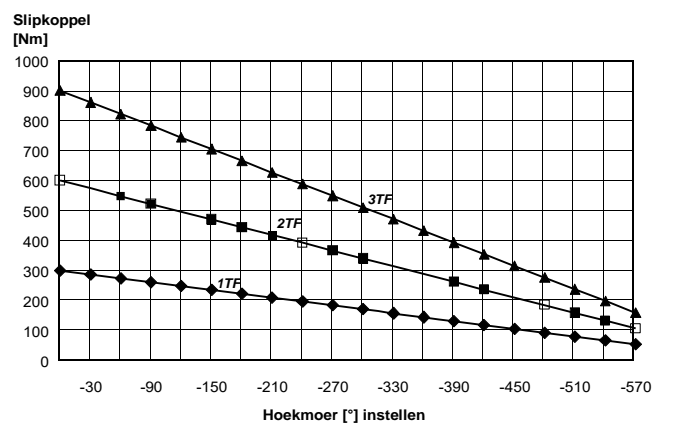
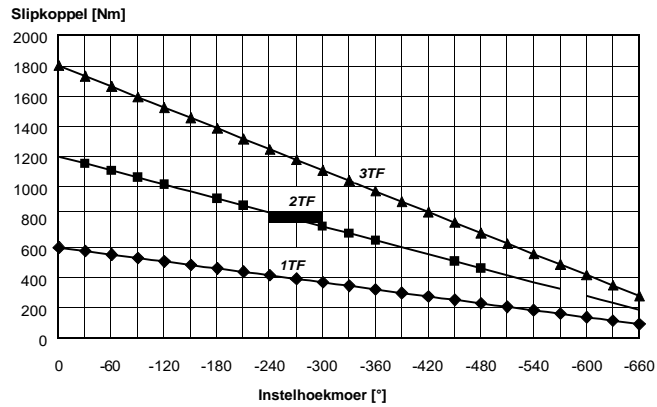


Diagram 5: RUFLEX® Grootte 2 Diagram

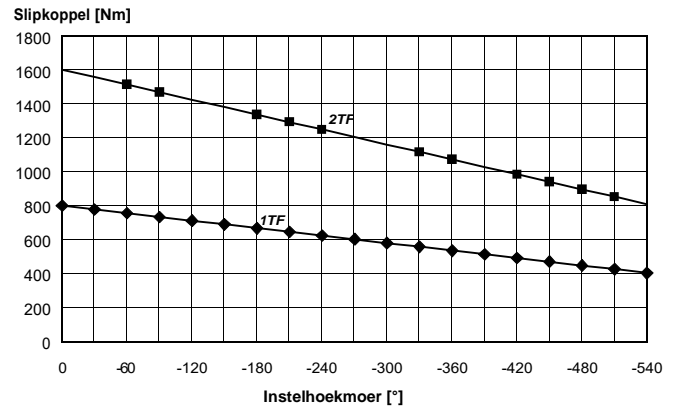


6: RUFLEX® Grootte 3

aanpassingsdiagrammen



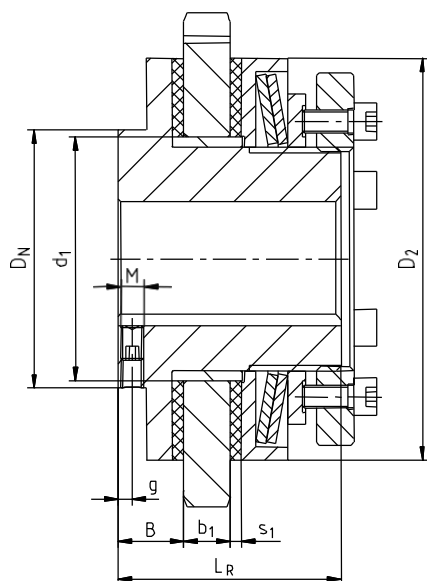
Schema 7: RUFLEX® Maat 4 Schema



8: RUFLEX® Maat 5 : RUFLEX® Maat 5

	RUFLEX® Rutschnabeleidst ellingen	KTR-N46010 Blad: 7 Uitgifte: 5
--	--	--------------------------------------

Technische gegevens



RUFLEX® formaat 00 - 5

Figuur 6: Afmetingen

Tabel 4:

RUFLEX® Grootte		00	0	01	1	2	3	4	5	6	7	8
Afmetingen (mm)												
Afmeting b1	min.	2	2	3	3	4	5	6	8	8	8	8
	max	6	6	8	10	12	15	18	20	23	25	25
Afmeting B		9	8,5	16	17	19	21	23	29	31	33	35
Afmeting d		21	35	40	44	58	72	85	98	116	144	170
Afmeting D2		30	45	58	68	88	115	140	170	200	240	285
Afmeting DN		30	45	40	45	58	75	90	102	120	150	180
Afmeting LR		31	33	45	52	57	68	78	92	102	113	115
Afmeting s1		2,5	2,5	3	3	3	4	4	5	5	5	5
borgdraad												
Afmeting M		M4	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10
Afmeting g		3	3	4	6	6	6	6	8	8	8	8

* d1 afmetingen gefabriceerd voor boringen met een passende H8



INLEIDING

Dank u voor uw aanschaf van een Honda motor. We helpen u graag om met uw nieuwe motor optimale resultaten te behalen en deze veilig te gebruiken. Deze handleiding bevat informatie hierover, lees deze daarom zorgvuldig door voordat u uw motor gebruikt. Als zich een probleem voordoet of als uw vragen heeft over uw motor, neem dan contact op met een erkende Honda onderhoudsdealer.

Alle informatie in deze publicatie is gebaseerd op de meest recente productinformatie die bij het ter perse gaan beschikbaar was. Honda Motor Co., Ltd. behoudt zich te allen tijde het recht voor om zonder kennisgeving wijzigingen aan te brengen zonder hiermee verplichtingen op zich te nemen. Deze publicatie mag noch geheel noch gedeeltelijk worden gereproduceerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.


Deze handleiding is te beschouwen als een permanent onderdeel van de motor en hoort bij verkoop ervan aan de nieuwe eigenaar te worden overhandigd.

Neem de instructies bij de door deze motor aangedreven apparatuur door voor aanvullende informatie over starten en uitzetten van de motor, bediening, afstellingen of eventuele speciale onderhoudsinstructies.

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden:
We raden u aan het garantieboekje door te nemen zodat de dekking u volkomen duidelijk is en u alles weet over uw verantwoordelijkheid als eigenaar. Het garantieboekje is een afzonderlijk document dat uw dealer aan u hoort te hebben overhandigd.

VEILIGHEIDSMEDEDELINGEN

Uw eigen veiligheid en die van anderen is van het grootste belang. Overal in deze handleiding en op de motor zelf vindt u belangrijke veiligheidsmededelingen. Lees deze mededelingen aandachtig.

Een veiligheidsmededeling maakt u attent op potentiële risico's waarbij letsel aan uzelf of anderen kan worden toegebracht. Vóór elke veiligheidsmededeling ziet u een veiligheidssymbool  staan en een van de drie aanduidingen GEVAAR, WAARSCHUWING of LET OP.

Deze signaalwoorden betekenen:

GEVAAR

U loopt **BESLIST DODELIJK** of **ERNSTIG** letsel op als u instructies niet opvolgt.

WAARSCHUWING

U loopt **MOGELIJK DODELIJK** of **ERNSTIG** letsel op als u instructies niet opvolgt.

LET OP

U **KUNT LETSEL** oplopen als u instructies niet opvolgt.

Elke mededeling maakt duidelijk wat het risico is, wat er kan gebeuren en wat u kunt doen om letsel te vermijden of te reduceren.

INFORMATIE VOOR SCHADEPREVENTIE

U treft ook nog andere belangrijke mededelingen aan waarbij het woord **OPMERKING** staat.

Dit woord betekent:

ATTENTIE

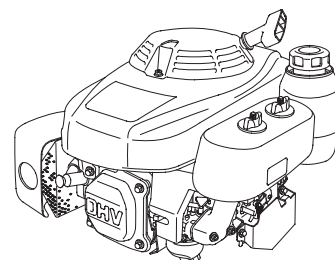
U kunt uw motor of eigendommen beschadigen als u instructies niet opvolgt.

Het doel van deze mededelingen is u te helpen om schade aan de motor, uw eigendommen of het milieu te voorkomen.

HONDA

INSTRUKTIEHANDLEIDING

GXV160



WAARSCHUWING:

De motoruitlaatgassen van dit product bevatten chemische stoffen die volgens de staat van Californië kanker, geboortefwijkingen of schade aan voortplantingsorganen kunnen toebrengen.

NEDERLANDS

INHOUD

INLEIDING.....	1	BOUGIE	10
VEILIGHEIDSMEDEDELINGEN	1	VONKENVANGER.....	11
VEILIGHEIDSMEDDELINGEN	1	HANDIGE TIPS & SUGGESTIES.....	11
VEILIGHEIDSMEDDELINGEN	2	UW MOTOR STALLEN	11
LOCATIE VEILIGHEIDSMEDDELINGEN	2	VERVOER	13
LOCATIES VAN COMPONENTEN & SCHAKELAARS	2	ONVERWACHT PROBLEEM	
GEBRUIKSCONTROLES VOORAF	3	OPLOSSEN	13
BEDIENING	4	TECHNISCHE & GEBRUIKERSINFORMATIE	14
VOORZORGEN VOOR VEILIG GEBRUIK	4	Locatie serienummer	14
DE MOTOR STARTEN	4	Verbinding voor externe bediening	14
MOTORTOERENTAL INSTELLEN.....	5	Carburateurmodificaties voor werking op grotere geografische hoogte	14
DE MOTOR UITZETTEN	6	Geoxygeneerde brandstoffen.....	15
ONDERHOUD AAN UW MOTOR ...	7	Informatie over emissieregelsysteem	15
HET BELANG VAN ONDERHOUD.....	7	Air Index	16
VEILIG ONDERHOUD	7	Specificaties.....	16
VEILIGHEIDSMEDDELINGEN	7	Afstelspecificaties.....	16
ONDERHOUDSSCHEMA.....	7	Beknopte naslaginformatie.....	17
BRANDSTOF TANKEN	8	Bedradingsschema's.....	17
MOTOROLIE.....	8	GEBRUIKERSINFORMATIE	18
Aanbevolen olie	8	Informatie over dealerzoekfunctie	18
Controle olieniveau.....	9	Klantenservice-informatie	18
Olie verversen	9		
LUCHTFILTER	10		
Inspectie	10		
Reinigen.....	10		



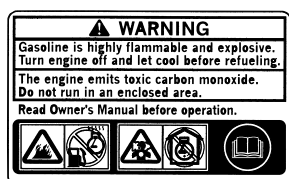
VEILIGHEIDSINFORMATIE

- Zorg dat u de werking van alle bedieningsorganen begrijpt en dat u weet hoe u de motor in een noodgeval snel afzet. Zorg dat de gebruiker behoorlijke instructies krijgt voordat hij de apparatuur gaat gebruiken.
- Sta kinderen niet toe om de motor te gebruiken. Houd kinderen en huisdieren uit de buurt terwijl de motor in gebruik is.
- De uitlaatgassen van uw motor bevatten giftig koolmonoxidegas. Laat de motor niet draaien zonder voldoende ventilatie en laat de motor nooit binnenshuis draaien.
- De motor en de uitlaat worden tijdens bedrijf zeer heet. Zet de motor minstens op één meter afstand van gebouwen en apparatuur als deze in gebruik is. Houd ontvlambaar materiaal bij de motor vandaan en zet niets op de motor terwijl deze draait.

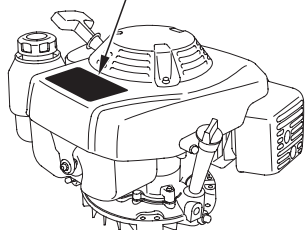
LOCATIE VEILIGHEIDSSICKER

Deze sticker waarschuwt u voor risico's die ernstig letsel tot gevolg kunnen hebben. Lees deze zorgvuldig.

Als de sticker los raakt of niet meer goed leesbaar is, kunt u bij uw Honda dealer een nieuwe sticker krijgen.



Alleen voor Canadese uitvoeringen:
Frans label met motor meegeleverd.



Benzine is uiterst brandbaar en explosief. Zet de motor af en laat deze afkoelen voordat u benzine bijvult.

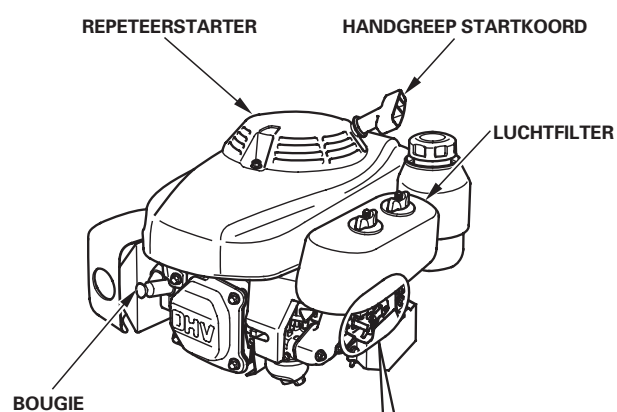
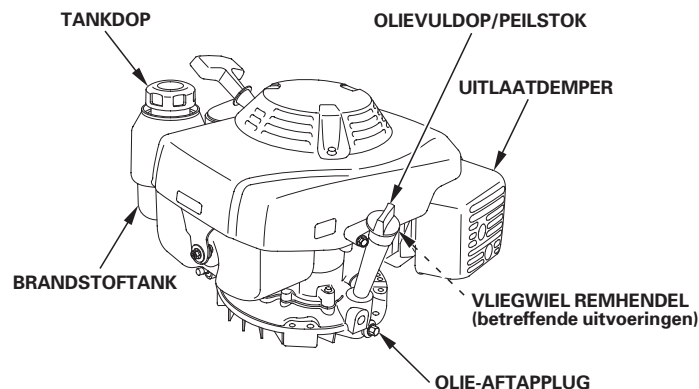


De uitlaatgassen van de motor bevatten giftig koolmonoxidegas. Laat de motor niet draaien in een omsloten ruimte.

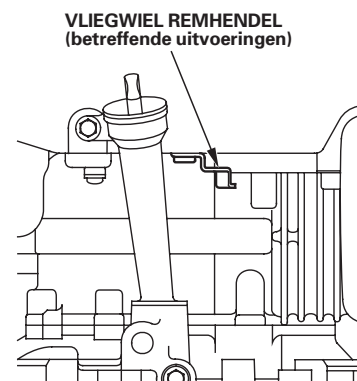
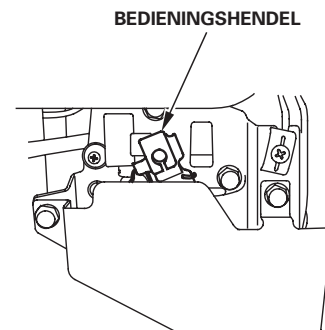
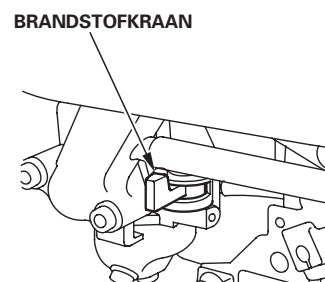


Lees het instructieboekje voordat u de motor gebruikt.

LOCATIES VAN COMPONENTEN & SCHAKELAARS



MOTORSCHAKELAARS





GEBRUIKSCONTROLES VOORAF

IS UW MOTOR GEBRUIKSKLAAR?

Voor uw eigen veiligheid en voor een maximale levensduur van uw apparatuur, is het van groot belang om voordat u de motor aanzet steeds even tijd te nemen en de conditie van de motor te controleren. Los vervolgens een eventueel gevonden probleem op of laat uw onderhoudsdealer dit verhelpen voordat u de motor weer gebruikt.

WAARSCHUWING

Als u onderhoud aan deze motor verkeerd uitvoert of een storing niet verhelpt voordat u de motor gebruikt, kunt u een defect veroorzaken waarbij u ernstig of dodelijk letsel oploopt.

Voer voorafgaand aan elk gebruik steeds een controle uit en verhelp een eventueel gevonden probleem.

Ga voordat u de gebruikscntrole verricht eerst na of de motor wel horizontaal staat en de motorschakelaar in de stand OFF staat.

Controleer altijd de volgende punten voordat u de motor start:

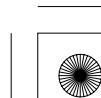
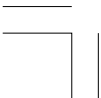
Controleer de algehele conditie van de motor

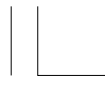
1. Kijk rondom en onder de motor of u sporen ziet van olie- en benzinelekkage.
2. Verwijder een teveel aan vuil of rommel, vooral rondom de uitlaatdemper en de terugloopstarter.
3. Let op tekenen van schade.
4. Controleer of alle afschermkappen en deksels op hun plaats zitten en of alle moeren, bouten en schroeven stevig vast zitten.

Controleer de motor

1. Controleer het brandstofniveau (zie pagina 8). Door al te beginnen met een volle tank zorgt u dat u nauwelijks of geen werkonderbrekingen heeft om bij te moeten tanken.
2. Controleer het motorolieniveau (zie pagina 9). Als de motor draait met een te laag olieniveau, kan er motorschade ontstaan.
3. Controleer het luchtfilterelement (zie pagina 10). Een vervuild luchtfilterelement belemmert de luchtstroming naar de carburateur, zodat de motor minder goed presteert.
4. Controleer de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven.

Neem de instructies door die bij de apparatuur aangedreven door deze motor is meegeleverd en let op voorzorgen en procedures die u hoort te volgen voordat u de motor start.





BEDIENING

VOORZORGEN VOOR VEILIG GEBRUIK

Lees bij de ingebruikname van de motor de paragraaf met *VEILIGHEIDSINFORMATIE* door op pagina 2 en de *GEBRUIKSCONTROLES VOORAF* op pagina 3.

⚠ WAARSCHUWING

Koolmonoxidegas is giftig. Het inademen ervan kan leiden tot bewusteloosheid en zelfs de dood.

Kom niet in ruimten of bij werkzaamheden die u blootstellen aan koolmonoxide.

Lees de instructies die bij de apparatuur aangedreven door deze motor zijn meegeleverd en let op veiligheidsvoorzorgen die u in acht moet nemen bij het starten, uitschakelen of gebruik van de motor.

Bedieningshendel

Met de bedieningshendel bedient u de motorschakelaar (uitvoering zonder VLIEGWIELREM), de gasbediening en de choke.

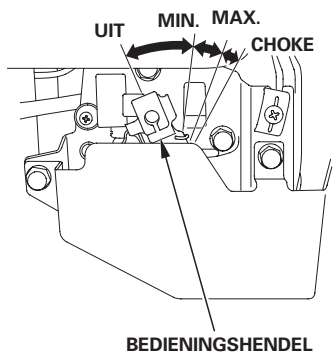
OFF — Zet de motor af door het contact uit te zetten. In alle (Uitvoeringen zonder VLIEGWIELREM) overige standen van de bedieningshendel blijft het contact aan staan.

MIN. — Om de motor stationair te laten draaien.

MAX. — Om een warme motor opnieuw te starten en om de motor op het maximale toerental te laten draaien.

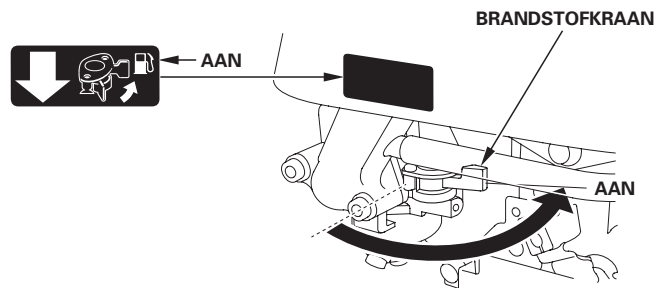
CHOKE — Verrijkt het brandstofmengsel om een koude motor te kunnen starten.

De hier getoonde bedieningshendel wordt gekoppeld aan een externe bediening op de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven. Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

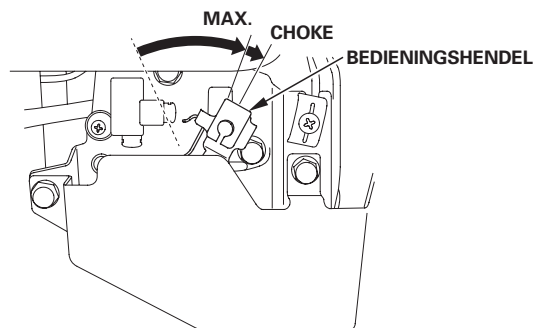


DE MOTOR STARTEN

1. Zet de benzinekraan in de stand ON.



2. Zet om een koude motor te starten de bedieningshendel in de stand CHOKE.



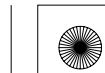
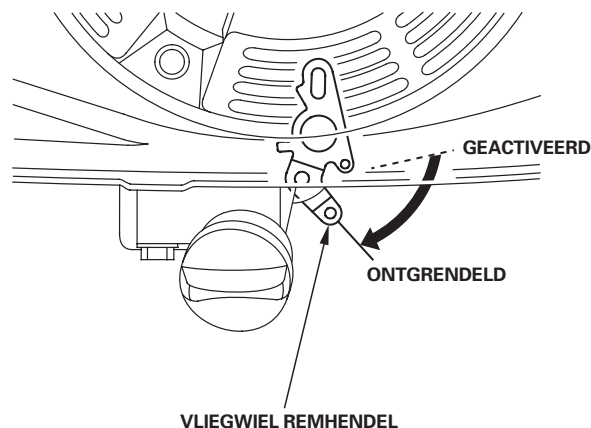
Laat om een nog warme motor opnieuw te starten de bedieningshendel in de stand MAX. staan.

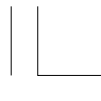
De hier getoonde bedieningshendel wordt gekoppeld aan een externe bediening op de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven. Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

3. Uitvoeringen met VLIEGWIELREM:

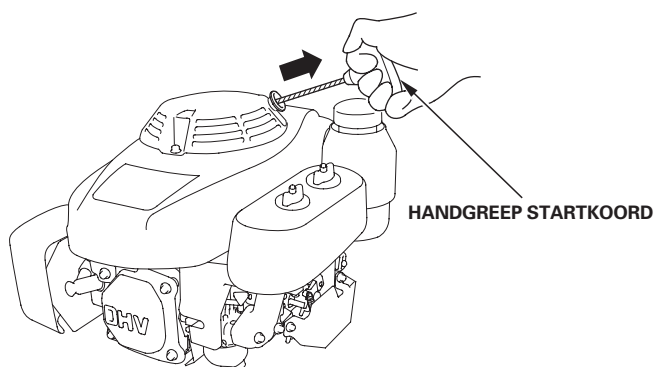
Zet de vliegwieleremhendel in de VRIJ-stand.

De motorschakelaar die gekoppeld is aan de vliegwieleremhendel wordt aangezet zodra u de vliegwieleremhendel in de VRIJ-stand zet.





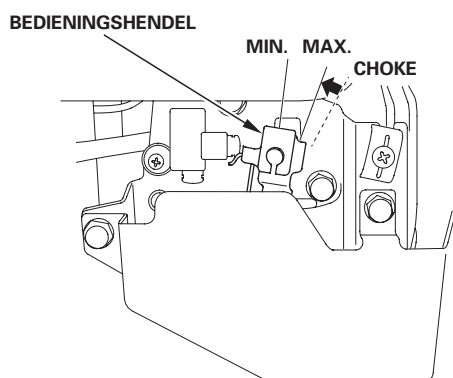
- Trek iets aan de starterhandgreep totdat u weerstand voelt en trek dan snel en stevig. Laat de starterhandgreep rustig terugrollen.



ATTENTIE

Laat de starterhandgreep niet terugslaan tegen de motor. Laat het startkoord langzaam terugrollen om schade aan de starter te voorkomen.

- Als u de bedieningshendel in de stand CHOKE heeft gezet om de motor starten, verzet deze dan geleidelijk naar de stand MAX. of MIN. terwijl de motor warm draait.

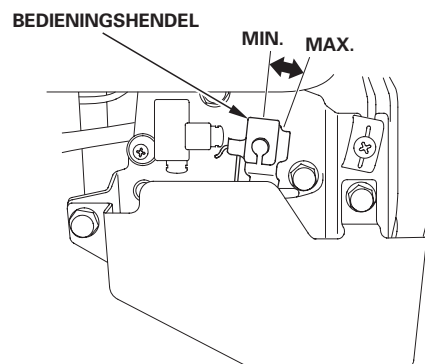


De hier getoonde bedieningshendel wordt gekoppeld aan een externe bediening op de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven. Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

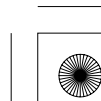
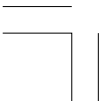
- Uitvoeringen met VLIEGWIELREM: Blijf de vliegwielremhendel vasthouden. De motor slaat af zodra u de vliegwielremhendel los laat.

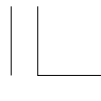
MOTORTOERENTAL INSTELLEN

Zet de bedieningshendel in de stand voor het gewenste motortoerental.



De hier getoonde bedieningshendel wordt gekoppeld aan een externe bediening op de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven. Raadpleeg de instructies meegeleverd door de fabrikant van die apparatuur voor informatie over de externe bediening en de aanbevolen motortoerentallen.

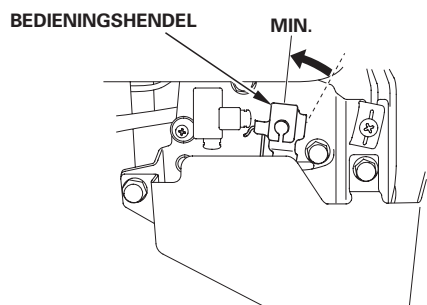




DE MOTOR UITZETTEN

Als u in een noodgeval de motor snel wilt uitzetten, zet u de bedieningshendel gewoon naar de stand OFF. Hanteer onder normale omstandigheden de volgende procedure. Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

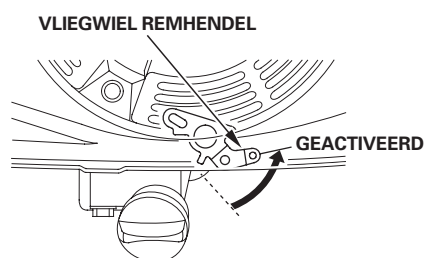
1. Zet de bedieningshendel in de stand MIN.



De hier getoonde bedieningshendel wordt gekoppeld aan een externe bediening op de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven. Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

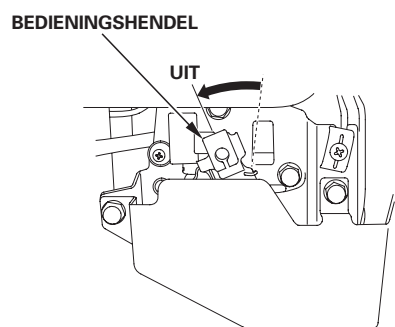
2. Uitvoeringen met VLIEGWIELREM

Zet de vliegwielremhendel in de INGESCHAKELDE stand. De motorschakelaar die gekoppeld is aan de vliegwielremhendel, wordt uitgezet zodra u de vliegwielremhendel in de INGESCHAKELDE stand zet.



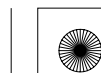
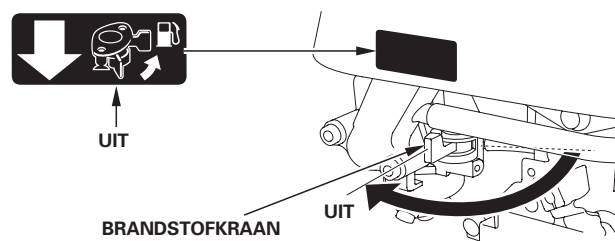
3. Uitvoeringen zonder VLIEGWIELREM:

Zet de bedieningshendel in de OFF-stand. De motorschakelaar die is gekoppeld aan de vliegwielremhendel, wordt uitgezet zodra u de bedieningshendel in de OFF-stand zet.



De hier getoonde bedieningshendel wordt gekoppeld aan een externe bediening op de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven. Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

4. Draai de brandstofkraan in de stand OFF.





ONDERHOUD AAN UW MOTOR

HET BELANG VAN ONDERHOUD

Deugdelijk onderhoud is van groot belang voor een veilige, zuinige en storingsvrije werking. Ook helpt u zo milieuverontreiniging voorkomen.

⚠ WAARSCHUWING

Als u onderhoud verkeerd uitvoert of een storing niet verhelpt voordat u de motor gebruikt, kunt u een defect veroorzaken waarbij u ernstig of dodelijk letsel oploopt.

Volg altijd de aanbevelingen voor inspectie en onderhoud en de schema's in dit instructieboekje voor de eigenaar.

Om u te helpen bij een goede verzorging van uw motor, bevatten de volgende pagina's een onderhoudsschema en beschrijvingen van routine-inspecties en eenvoudige onderhoudsprocedures met basisgereedschap. Andere onderhoudstaken die wat ingewikkelder zijn of waarvoor speciaal gereedschap nodig is, kunt u beter overlaten aan vakmensen en normaliter laten uitvoeren door een monteur van Honda of een andere geschoolde monteur.

Het onderhoudsschema is van toepassing op normale gebruiksomstandigheden. Als u de motor gebruikt onder zware omstandigheden, zoals bij continu gebruik onder zware belasting of bij hoge temperaturen of onder ongewoon vochtige of stoffige condities, neem dan contact op met uw onderhoudsdealer voor advies over uw specifieke behoeften en gebruik.

Onderhoud, vervanging of reparatie van voorzieningen en systemen voor emissieregeling mogen door een motorreparatiebedrijf of monteur alleen worden uitgevoerd met gebruikmaking van onderdelen die "gecertificeerd" zijn volgens EPA-normen (Environmental Protection Agency; instituut voor milieubescherming in Verenigde Staten).

VEILIG ONDERHOUD

Enkele zeer belangrijke veiligheidsvoorzorgen staan hier beschreven. We kunnen echter niet waarschuwen tegen elk mogelijk risico dat zich bij het uitvoeren van onderhoud kan voordoen. U kunt alleen zelf beslissen of u een bepaalde taak al dan niet aankunt.

⚠ WAARSCHUWING

Het niet correct opvolgen van de onderhoudsinstructies en de voorzorgsmaatregelen kan leiden tot een ongeval waarbij u ernstig of dodelijk letsel oploopt.

Volg altijd de procedures en de voorzorgsmaatregelen in deze handleiding voor de eigenaar.

VEILIGHEIDSVORZORGEN

- Zet de motor uit voordat u begint met onderhoud of reparatie. Daarmee neemt u al enkele potentiële risico's weg:
 - **Koolmonoxidevergiftiging door motoruitlaatgassen.**
Zorg voor voldoende frisse lucht terwijl de motor draait.
 - **Brandwonden door hete onderdelen.**
Laat de motor en het uitlaatsysteem afkoelen voordat u deze aanraakt.
 - **Letsel door bewegende onderdelen.**
Zet de motor pas aan als de instructie dat aangeeft.
- Lees de instructies voordat u begint en controleer of u het vereiste gereedschap en de deskundigheid bezit.
- Wees voorzichtig wanneer u met benzine werkt, om het risico op brand of explosie te verminderen. Gebruik een niet-ontvlambaar oplosmiddel en geen benzine om onderdelen te reinigen. Blijft met een brandende sigaret, vonken of open vuur bij alle onderdelen van het brandstofsysteem vandaan.

Denk eraan dat een erkende Honda onderhoudsdealer uw motor het beste kent en volkomen is uitgerust om deze te onderhouden en te repareren. Gebruik voor de beste kwaliteit en betrouwbaarheid alleen nieuwe originele Honda of gelijkwaardige onderdelen ter reparatie en vervanging.

ONDERHOUDSSCHEMA

PERIODIEKE ONDERHOUDSBEURT (3)	Alle gebruik	Eerste maand of na 20 uur	Elke 3 maanden of na 50 uur	Elke 6 maanden of na 100 uur	Elk jaar of na 200 uur	Zie pagina
Voer uit volgens elke aangegeven maand of bedrijfsureninterval, wat het eerst komt.						
CONTROLEPUNT						
Motorolie	Controleer niveau	○				9
	Verversen		○	○		9
Luchtfilter	Controleren	○				10
	Reinigen		○ (1)			10
	Vervangen				○ *	
Vliegwiemblok (sommige uitvoeringen)	Controleren-afstellen		○ (2)	○ (2)		Werkplaatshandboek
Bougie	Controleren-afstellen			○		10
	Vervangen				○	
Vonkenvanger (sommige uitvoeringen)	Reinigen			○		11
Stationair toerental	Controleren-afstellen				○ (2)	Werkplaatshandboek
Klepspeling	Controleren-afstellen				○ (2)	Werkplaatshandboek
Verbrandingskamer	Reinigen	Telkens na 250 uur (2)				Werkplaatshandboek
Brandstoftank & -filter	Reinigen			○ (2)		Werkplaatshandboek
Brandstofleiding	Controleren	Elke 2 jaar (Vervang indien nodig) (2)				Werkplaatshandboek

* Vervang alleen type met papieren element.

- (1) Verricht vaker onderhoud wanneer u in een stoffige omgeving werkt.
- (2) Onderhoud op deze punten moet worden uitgevoerd door uw onderhoudsdealer, als u niet over het juiste gereedschap beschikt en geen ervaren monteur bent. Zie het Honda werkplaatshandboek voor onderhoudsprocedures.
- (3) Houd bij commerciële toepassingen het aantal bedrijfsuren schriftelijk bij, om de correcte onderhoudsinterval te kunnen bepalen.

Als dit onderhoudsschema niet wordt opgevolgd, kan dit leiden tot defecten die niet door de garantie worden gedekt.



**BRANDSTOF TANKEN****Aanbevolen brandstof**

Loodvrije benzine	
VS	Pompoctaangetal (PON) van 86 of hoger
Behalve VS	RON-octaangetal van 91 of hoger
	Pompoctaangetal (PON) van 86 of hoger

Deze motor is alleen vrijgegeven voor gebruik met loodvrije benzine. Bij gebruik met loodvrije benzine blijft er minder aanslag achter in de motor en op de bougie en gaat het uitlaatsysteem langer mee.

⚠ WAARSCHUWING

Benzine is zeer ontvlambaar en explosief en u kunt brandwonden of ernstig letsel oplopen terwijl u benzine bijvult.

- Zet de motor af en houd warmtebronnen, vonken en open vuur uit de buurt.
- Vul alleen benzine bij in de open lucht.
- Veeg gemorste benzine direct weg.

ATTENTIE

Brandstof kan schade toebrengen aan de lak en sommige soorten kunststof. Wees voorzichtig en mors geen brandstof terwijl u de brandstoftank bijvult. Schade veroorzaakt door morsen van brandstof wordt niet gedekt door de dealergarantie (Distributor's Limited Warranty).

Gebruik nooit verouderde of vervuilde benzine of een mengsel van olie en benzine. Zorg dat er geen vuil of water in de brandstoftank terecht komt.

Soms kunt u een licht "detoneren" of "pingelen" (een metalig kloppend geluid) horen terwijl de motor onder zware belasting draait. Dit is geen reden tot zorg.

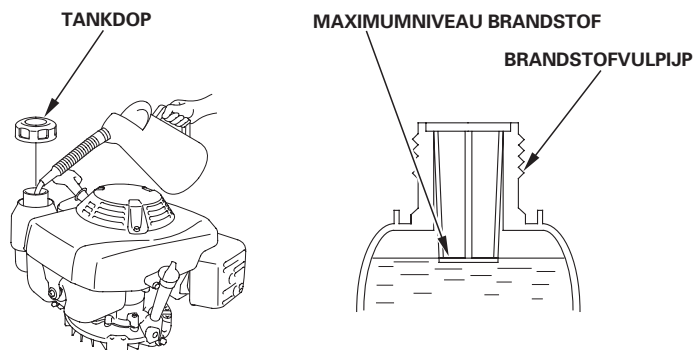
Als detoneren of pingelen optreedt bij stabiele motortoerentallen, onder normale belasting, gebruik dan een ander merk benzine. Als het detoneren of pingelen aanhoudt, neem dan contact op met een erkende Honda onderhoudsdealer.

ATTENTIE

Als de motor draait terwijl deze aanhoudend pingelt of detoneert, kan er motorschade ontstaan.

Het laten draaien van de motor terwijl deze aanhoudend pingelt of detoneert wordt beschouwd als misbruik; de dealergarantie (Distributor's Limited Warranty) dekt geen onderdelen die beschadigd zijn door misbruik.

1. Plaats de afgezette motor op een vlakke ondergrond, verwijder de brandstofvuldop en controleer het brandstofniveau. Vul de tank bij als het brandstofniveau laag staat.
2. Vul brandstof bij tot onderaan de brandstofniveau limiet in de brandstoftank. Vul niet teveel bij. Veeg gemorste benzine weg voordat u de motor start.



8

NEDERLANDS

Vul in een goed geventileerde ruimte brandstof bij voordat u de motor start. Als de motor gedraaid heeft, laat dan eerst afkoelen. Vul zorgvuldig bij om morsen van brandstof te voorkomen. Vul de tank niet tot aan de rand. Vul de tank tot het bovenste brandstofniveau onder de vulhals van de brandstoftank, zodat de brandstof nog ruimte heeft om uit te zetten. Eventueel moet u het brandstofniveau iets verlagen, dat hangt af van de gebruiksomstandigheden. Breng na bijvullen de brandstofvuldop aan en zet deze stevig vast.

Vul de motor nooit met benzine in een ruimte waar benzinedamp in contact kan komen met open vuur of vonken. Blijf met benzine uit de buurt van waakvlammen, barbecues, elektrische huishoudelijke apparatuur en elektrisch gereedschap etc.

Gemorste benzine levert niet alleen een brandgevaar op, maar veroorzaakt ook milieuverontreiniging. Veeg gemorste benzine direct weg.

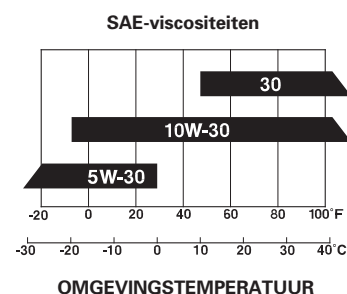
Zie voor informatie over geoxygeneerde brandstoffen op pagina 15.

MOTOROLIE

Olie heeft een belangrijke invloed op de prestaties en de levensduur. Gebruik olie voor 4-takt automotoren met reinigende eigenschappen.

Aanbevolen olie

Gebruik 4-taktmotorolie die voldoet aan de eisen voor API-classificatie SJ, SL of gelijkwaardig. Controleer altijd het API-servicelabel op de olieverpakking om te zien of de aanduidingen SJ, SL of gelijkwaardig vermeld staan.



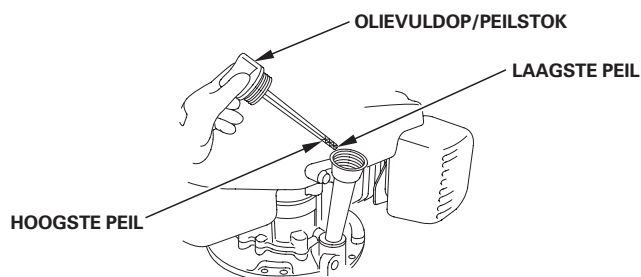
SAE 10W-30 wordt aanbevolen voor algemene gebruiksdoeleinden. Andere viscositeitsklassen die in het schema staan aangegeven, kunt u gebruiken als de gemiddelde temperatuur in uw omgeving binnen het aangeduide bereik ligt.



**Controle olieniveau**

Controleer het motorolieniveau terwijl de motor uit is en horizontaal staat.

1. Verwijder de olievuldop/peilstok en veeg deze schoon.
2. Steek de olievuldop/peilstok in de olielopening zoals afgebeeld maar draai niet aan; verwijder vervolgens weer om het motorolieniveau te controleren.
3. Als het olieniveau bij of beneden de onderste peilstreep op de peilstok staat, vul dan bij met aanbevolen olie (zie pagina 8) tot aan de bovenste peilstreep. Vul niet te veel bij.
4. Schroef de olievuldop/peilstok weer stevig vast.

**ATTENTIE**

Als de motor draait met een te laag olieniveau, kan er motorschade ontstaan.

Olie verversen

Tap de verbruikte olie af terwijl de motor warm is. Warme olie stroomt snel en gemakkelijk uit de motor.

1. Plaats een geschikt opvangbakje onder de motor om de verbruikte olie op te vangen en verwijder dan de olievuldop/peilstok, de olieaftapplug en de ring.
2. Laat de verbruikte olie helemaal uitstromen, breng dan de olieaftapplug en de nieuwe ring aan en draai de olieaftapplug stevig vast.

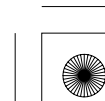
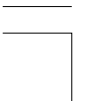
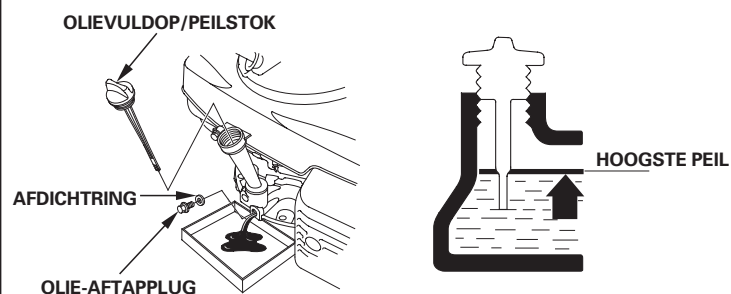
Voer verbruikte motorolie op correcte wijze af, zodat u het milieu geen schade toebrengt. We raden aan om verbruikte olie voor verdere verwerking in een afgesloten verpakking af te leveren bij uw lokale afvalverzamelcentrum of een benzinestation. Geef de olie niet mee in een vuilniszak, giet niet uit op de grond of via een rioolafvoerputje.

3. Vul met de motor in horizontale positie de aanbevolen olie bij tot aan de bovenste peilstreep op de peilstok (zie pagina 8).

ATTENTIE

Als de motor draait met een te laag olieniveau, kan er motorschade ontstaan.

4. Schroef de olievuldop/peilstok weer stevig vast.





LUCHTFILTER

Een vervuild luchtfilter belemmert de luchtstroming naar de carburateur, zodat de motor minder goed presteert. Als u de motor in een erg stoffige omgeving gebruikt, reinig het luchtfilter dan vaker dan staat aangegeven in het ONDERHOUDSSHEMA.

ATTENTIE

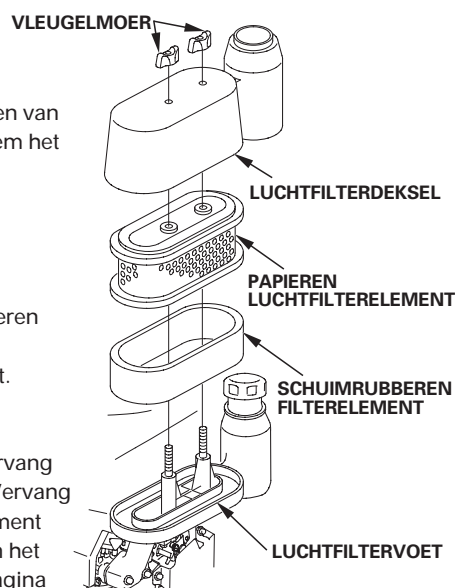
Bij gebruik van de motor zonder luchtfilter of met een beschadigd luchtfilter, kan er vuil in de motor dringen en zal deze sneller slijten. Dergelijke schade wordt niet gedekt door de dealergarantie (Distributor's Limited Warranty).

Inspectie

Verwijder het luchtfilterdeksel en inspecteer de luchtfilterelementen. Reinig of vervang vervuilde luchtfilterelementen. Vervang beschadigde luchtfilterelementen altijd.

Reinigen

1. Verwijder de vleugelmoeren van het luchtfilterdeksel en neem het deksel af.
2. Verwijder de luchtfilterelementen.
3. Verwijder het schuimrubberen luchtfilterelement uit het papieren luchtfilterelement.
4. Controleer beide luchtfilterelementen en vervang ze als ze beschadigd zijn. Vervang het papieren luchtfilterelement altijd volgens de interval in het onderhoudsschema (zie pagina 7).



5. Reinig de luchtfilterelementen als u ze opnieuw gebruikt.

Papieren luchtfilterelement: Tik een paar keer met het filterelement op een hard oppervlak om vuil te verwijderen, of blaas met perslucht [maximale druk 207 kPa (2,1 kgf/cm²)] het filterelement vanaf de binnenzijde door. Borstel vuil nooit weg, u drukt de vuildeeltjes zo in de vezelstructuur.

Schuimrubberen luchtfilterelement: Reinig in een warm zeepsopje, spoel met schoon water en laat dan grondig drogen. Of reinig in een niet-ontvlambaar oplosmiddel en laat drogen. Drenk het filterelement in schone motorolie en wring vervolgens alle overtollige olie uit. De motor zal bij de eerstvolgende start veel rook afgeven als er te veel olie in het schuimrubber achterblijft.

6. Veeg met een vochtige doek vuil weg aan de binnenkant van het luchtfilterhuis en het filterdeksel. Wees voorzichtig en voorkom dat vuil vanuit de luchtbus in de carburateur dringt.
7. Plaats het schuimrubberen filterelement over het papieren element en breng het zo samengebouwde luchtfilter aan.
8. Installeer het luchtfilterdeksel en draai de vleugelmoer stevig vast.

BOUGIE

Aanbevolen bougies: BPR5ES (NGK)
W16EPR-U (DENSO)

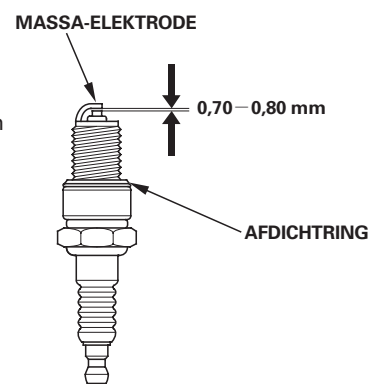
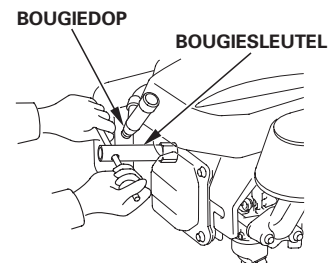
De aanbevolen bougie heeft de correcte warmtegraad voor de normale bedrijfstemperatuur van de motor.

ATTENTIE

Het gebruik van een verkeerde bougie kan de motor beschadigen.

Voor een goede werking moet de bougie de juiste elektrodenafstand hebben en mag er geen aanslag aanwezig zijn.

1. Haal de bougiedop los van de bougie en verwijder eventueel vuil direct rondom de bougie.
2. Verwijder de bougie met een 13/16-inch bougiesleutel.
3. Inspecteer de bougie. Vervang hem als hij beschadigd is of erg vervuild en als de afdichtring in slechte conditie is of als de elektrode versleten is.
4. Meet de elektrodenafstand met een voelmaat van het draadtype. Corrigeer de elektrodenafstand zo nodig door de zijelektrode voorzichtig iets te buigen. De elektrodenafstand moet zijn: 0,70–0,80 mm



5. Monteer de bougie zorgvuldig met de hand, om beschadiging van de schroefdraad te voorkomen.
6. Trek de bougie nadat deze aanligt nog iets na met een 13/16-inch bougiesleutel om de afdichtring vast te zetten.
7. Bij het installeren van een nieuwe bougie moet deze nadat hij aanligt nog 1/2 slag extra worden aangedraaid om de ring vast te zetten.
8. Bij het opnieuw installeren van de oude bougie moet deze nadat hij aanligt nog 1/8–1/4 slag extra worden aangedraaid om de ring vast te zetten.

ATTENTIE

Door een losse bougie kan de motor oververhit raken en schade oplopen. Door de bougie te strak aan te draaien, kan de schroefdraad in de cilinderkop worden beschadigd.

9. Bevestig de bougiedop op de bougie.



**VONKENVANGER (betreffende uitvoeringen)**

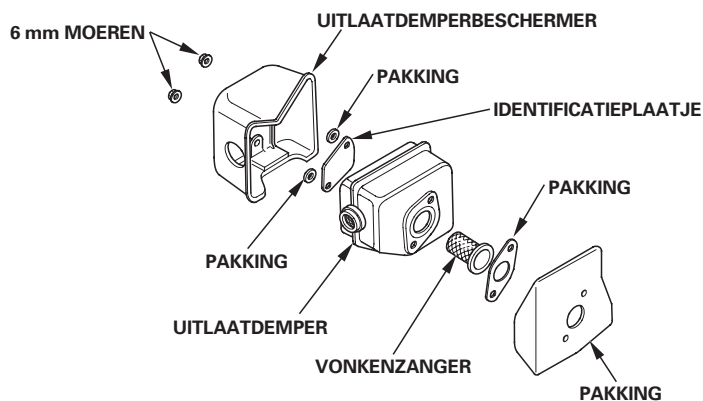
De vonkenvanger is een standaard of optioneel onderdeel, afhankelijk van de motoruitvoering. In sommige landen is het gebruik van een motor zonder vonkenvanger wettelijk niet toegestaan. Neem alle plaatselijke voorschriften en wetgeving in acht. Een vonkenvanger is verkrijgbaar bij een erkende Honda onderhoudsdealer.

De vonkenvanger heeft na elke 100 uur onderhoud nodig om zijn werking te behouden.

Als de motor gedraaid heeft, is de uitlaatdemper heet geworden. Laat deze dan afkoelen voordat u onderhoud aan de vonkenvanger verricht.

Verwijderen van vonkenvanger

1. Draai de twee 6 mm moeren los en verwijder de uitlaatdemperbeschermer, het identificatieplaatje, de uitlaatdemper en de pakking.
2. Verwijder de vonkenvanger uit de uitlaatdemper (zorg dat het metaalgaas niet beschadigd raakt).

**Inspectie & reiniging van vonkenvanger**

1. Zoek naar koolaanslag rondom de uitlaatpoort en de vonkenvanger en reinig zo nodig.
2. Gebruik een borstel om de koolaanslag van het gaas aan de vonkenvanger te verwijderen. Pas op en beschadig het gaas niet. Vervang de vonkenvanger als deze breuken of gaten vertoont.
3. Installeer de pakking, de vonkenvanger, de uitlaatdemper, het identificatieplaatje, de afdichtingen en de uitlaatdemperbeschermer in omgekeerde volgorde van verwijderen.

**HANDIGE TIPS & SUGGESTIES****UW MOTOR STALLEN****Vorbereiding op stalling**

Correct stallen is van groot belang om uw motor in storingsvrije conditie te houden en er goed te laten uitzien. Met de volgende stappen voorkomt u dat roest en corrosie de werking en de aanblik van uw motor verslechteren en zal de motor de volgende keer weer gemakkelijk starten.

Reinigen

Als de motor heeft gedraaid, laat dan minstens een half uur afkoelen voordat u gaat reinigen. Reinig de motor aan de buitenzijde, werk beschadigde lak bij en smeer andere gedeelten die kunnen roesten licht in met olie.

ATTENTIE

Door te reinigen met water uit een tuinslang of met een hogedrukreiniger, kan er water in het luchtfilter of in de uitlaatdemperopening dringen. Water in het luchtfilter wordt opgezogen door het luchtfilterelement en water dat zo het luchtfilter of de uitlaatdemper passeert kan in de cilinder terechtkomen en schade veroorzaken.

Brandstof

Benzine zal tijdens stalling oxyderen en gaat dan kwalitatief achteruit. Met slechte benzine zal de motor moeilijk starten en blijft er een harsaanslag achter die het brandstofsysteem kan verstopen. Als de kwaliteit van de benzine in uw motor tijdens stalling achteruitgaat, is mogelijk extra onderhoud nodig aan de carburateur of andere onderdelen van het brandstofsysteem of moeten deze worden vervangen.

De periode dat benzine in uw brandstoftank en carburateur kan blijven zonder dat dit nadelig is voor de werking, hangt af van factoren als de benzinemix, de temperatuur in uw stallingruimte en of de brandstoftank geheel of gedeeltelijk is gevuld. De lucht in een gedeeltelijk gevulde brandstoftank versnelt de achteruitgang van de benzine. Bij een zeer hoge stallingtemperatuur versnelt de achteruitgang van de benzine. Brandstofproblemen kunnen dan al binnen een paar maanden optreden, of zelfs eerder als de benzine waarmee uw benzinetank is gevuld niet nieuw was.

Schade aan het brandstofsysteem of problemen in de motorwerking als gevolg van een slechte stallingvoorbereiding, vallen niet onder de *garantie van de dealer (Distributor's Limited Warranty)*.

U kunt de levensduur van brandstof in stalling verlengen door een benzinestabilisator toe te voegen die speciaal daarvoor is samengesteld, of u voorkomt problemen met brandstofkwaliteit door tevoren de brandstoftank en de carburateur af te tappen.

Een benzinestabilisator toevoegen om benzinelevensduur te verlengen

Wanneer u een benzinestabilisator toevoegt, vul de brandstoftank dan met nieuwe benzine. Als u de tank alleen gedeeltelijk vult, zal de lucht in de tank tijdens stalling de achteruitgang versnellen. Als u een benzinevat gebruikt om bij te tanken, zorg dan dat deze altijd alleen nieuwe benzine bevat.

1. Voeg benzinestabilisator toe volgens de aanwijzingen van de fabrikant.
2. Laat na toevoeging van een benzinestabilisator de motor gedurende tien minuten in de buitenlucht draaien, zodat voor alle onbehandelde benzine behandelde benzine in de plaats is gekomen.
3. Zet de motor af.

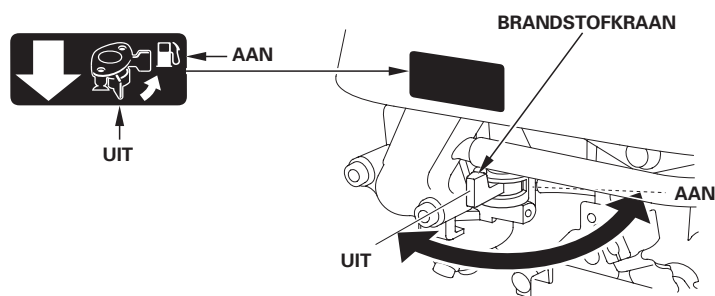
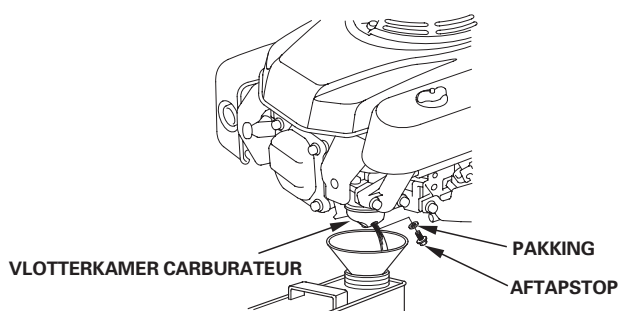


**Brandstoftank en carburateur aftappen****⚠ WAARSCHUWING**

Benzine is zeer ontvlambaar en explosief en u kunt brandwonden of ernstig letsel oplopen terwijl u met benzine bezig bent.

- Zet de motor af en houd warmtebronnen, vonken en open vuur uit de buurt.
- Werk met benzine alleen in de buitenlucht.
- Veeg gemorste benzine direct weg.

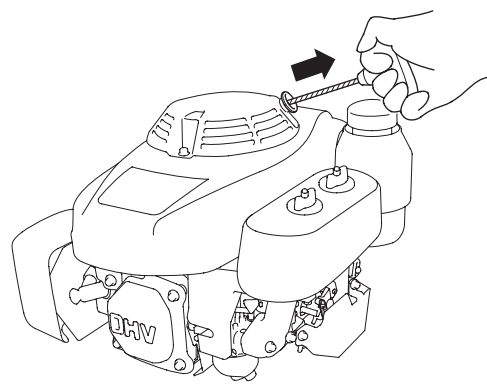
1. Zet een goedgekeurd opvangbakje onder de carburateur en gebruik een trechter om morsen van benzine te voorkomen.
2. Verwijder de aftapschroef en de sluitring en tap de carburateurvlotterkamer af in een geschikte brandstofopvangbak.
3. Zet de brandstofkraan in de stand ON. De brandstoftank kan nu leeglopen via de vlotterkamer van de carburateur.



4. Nadat de carburateurvlotterkamer en de brandstoftank zijn leeggelopen, zet u de brandstofkraan in de stand OFF.
5. Breng de sluitring en de aftapbout aan en zet ze stevig vast.

Motorolie

1. Ververs de motorolie (zie pagina 9).
2. Verwijder de bougie (zie pagina 10).
3. Giet een eetlepel (5 – 10 cm³) schone motorolie in de cilinder.
4. Trek een paar keer aan het startkoord om de olie in de cilinder te verdelen.
5. Breng de bougie weer aan.
6. Trek het startkoord langzaam aan totdat u weerstand voelt. Hiermee sluit u de kleppen, zodat er geen vocht in de motorcilinder kan dringen. Laat het startkoord rustig terugrollen.

**Voorzorgen bij stalling**

Als u uw motor stalt met benzine in de brandstoftank en de carburateur, moet het risico op ontbranding van benzinedamp zoveel mogelijk worden tegengegaan. Kies een goed geventileerde stallingruimte, op ruime afstand van apparatuur met open vuur zoals een fornuis, een waterverwarmer of een kledingdroger. Vermijd ook een plek met een elektromotor die vonken produceert of waar elektrisch gereedschap wordt gebruikt.

Kies ook geen stallingruimte die erg vochtig is, want vocht bevordert roest en corrosie.

Zet de brandstofkraan in de stand OFF om lekkage van brandstof tegen te gaan, behalve als alle brandstof al uit de tank is gestroomd.

Zet de motor om te stallen horizontaal neer. Door te kantelen kan er brandstof- of olielekkage ontstaan.

Dek de motor af nadat de motor en het uitlaatsysteem zijn afgekoeld, om stof buiten te houden. Een warme motor en uitlaatsysteem kan sommige materialen doen ontbranden of smelten. Gebruik geen plastic folie om af te dekken tegen stof. Onder zo'n niet-doorlatende afdekking blijft vocht rondom de motor achter en verloopt roestvorming en corrosie sneller.

Uit stalling nemen

Controleer uw motor zoals beschreven in de paragraaf **GEBRUIKSCONTROLES VOORAF** in deze handleiding (zie pagina 3).

Als u de brandstof heeft afgetapt ter voorbereiding op stalling, vul de tank dan weer met nieuwe benzine. Als u een benzinevat gebruikt om bij te tanken, zorg dan dat deze altijd alleen nieuwe benzine bevat. Na verloop van tijd oxydeert benzine en verslechtert de kwaliteit, waardoor starten wordt bemoeilijkt.

Als de cilinder ter voorbereiding op stalling werd geolied, zal de motor kort roken bij de eerste start. Dat is normaal.



**VERVOER**

Als de motor heeft gedraaid, laat dan eerst minstens 15 minuten afkoelen voordat u de motor op het transportvoertuig zet. Een hete motor en uitlaatsysteem kunnen brandwonden veroorzaken en materialen doen ontbranden.

Houd de motor horizontaal wanneer u deze vervoert, om de kans op lekkage van brandstof te verkleinen. Draai de brandstofkraan in de stand UIT (zie pagina 6).

ONVERWACHTE PROBLEMEN OPLOSSEN

MOTOR WIL NIET STARTEN	Mogelijke oorzaak	Correctie
1. Controleer de bedieningsstanden.	Brandstofkraan in OFF.	Zet hendel in de stand ON.
	Choke open.	Zet de bedieningshendel in de stand CHOKE, behalve als de motor warm is.
	Motorschakelaar in OFF.	Zet de bedieningshendel in de stand MAX. (Uitvoeringen met vliegwielrem: zet de vliegwielremhendel in de stand RELEASED (vrijstand).
2. Controleer de brandstof.	Geen brandstof.	Brandstof bijvullen (p. 8).
	Slechte brandstof; motor gestald zonder voorbereiding of aftappen van brandstof, of bijgetankt met slechte benzine.	Tap de brandstoftank en de carburateur af (p. 12). Bijtanken met nieuwe benzine (p. 8).
3. Verwijder en inspecteer de bougie.	Verkeerde bougie, vervuild of foutieve elektrodenafstand.	Vervang de bougie of stel elektrodenafstand opnieuw af (p. 10).
	Bougie nat door benzine (motor verzopen).	Droog de bougie en breng weer aan. Start de motor met de bedieningshendel in de stand MAX. (Uitvoeringen met vliegwielrem: zet de vliegwielremhendel in de stand RELEASED (vrijstand).
4. Neem de motor mee naar een erkende Honda onderhoudsdealer of zie het werkplaatshandboek.	Brandstoffilter verstopt, defect in carburateur, defect ontstekingsstelsel, hangende kleppen, etc.	Vernieuw of repareer defecte onderdelen zoals vereist.

MOTOR HEEFT GEEN VERMOGEN	Mogelijke oorzaak	Correctie
1. Controleer het luchtfilter.	Filterelement(en) verstopt.	Reinig of vervang filterelement(en) (p. 10).
2. Controleer de brandstof.	Slechte brandstof; motor gestald zonder voorbereiding of aftappen van brandstof, of bijgetankt met slechte benzine.	Tap de brandstoftank en de carburateur af (p. 12). Bijtanken met nieuwe benzine (p. 8).
3. Neem de motor mee naar een erkende Honda onderhoudsdealer of zie het werkplaatshandboek.	Brandstoffilter verstopt, defect in carburateur, defect ontstekingsstelsel, hangende kleppen, etc.	Vernieuw of repareer defecte onderdelen zoals vereist.





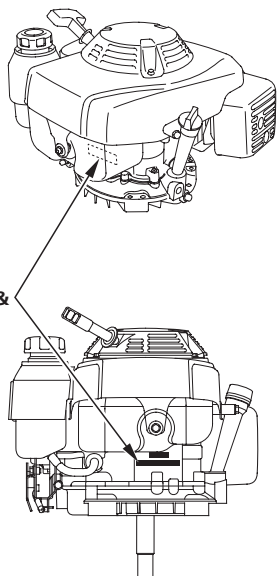
TECHNISCHE & GEBRUIKERSINFORMATIE

TECHNISCHE INFORMATIE

Locatie serienummer

Noteer het motorserienummer, de uitvoering en de aanschafdatum in de ruimte hieronder. U heeft deze informatie nodig bij het bestellen van onderdelen en bij vragen over technische kwesties of over de garantie.

LOCATIE MOTORSERIENUMMER & MOTORUITVOERING



Motorserienummer: _ _ _ _ _

Motortype: _ _ _ _ _

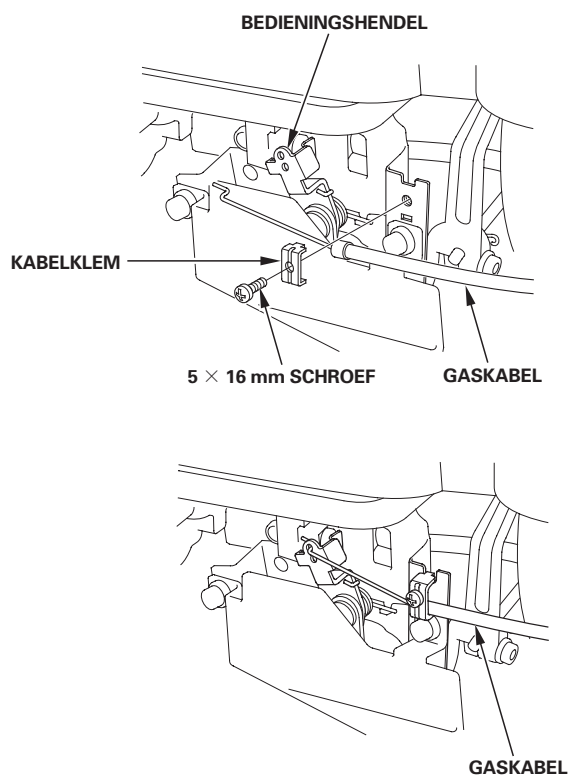
Aanschafdatum: ____ / ____ / ____

Verbinding voor externe bediening

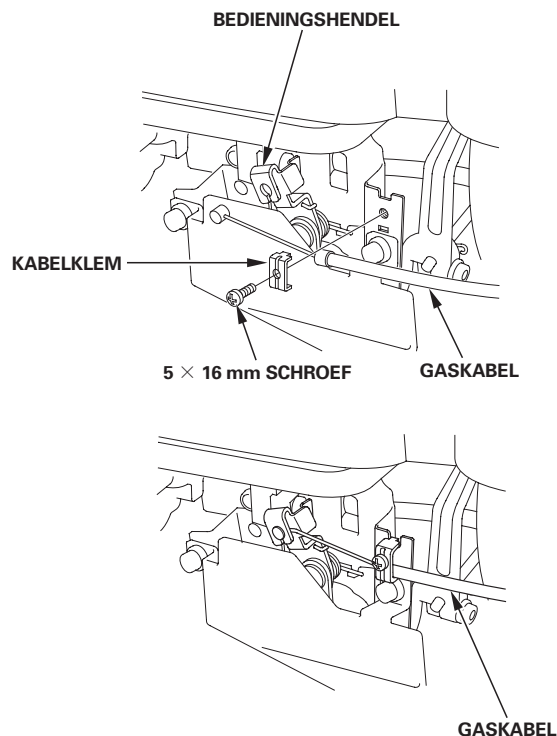
De bediening is uitgevoerd met een gat om een extra kabel te kunnen bevestigen. Gebruik een massieve kabel of het hieronder getoonde type kabel. Gebruik geen gevlochten kabel.

OVERBRENGING EXTERNE GASBEDIENING

Type MASSIEVE KABEL:



Type GEVLOCHTEN KABEL:



Carburateurmodificaties voor werking op grotere geografische hoogte

Op grotere geografische hoogte is het lucht/brandstof mengsel van de standaardcarburateur te rijk. De motor presteert dan minder en het brandstofverbruik neemt toe. Als het mengsel erg rijk is, raakte ook de bougie vervuild en zal de motor moeilijker starten. Bij langdurig gebruik op een afwijkende geografische hoogte dan waarvoor deze motor is gecertificeerd, kan de emissie toenemen.

De werking op grotere geografische hoogte kan worden verbeterd door specifieke modificaties aan de carburateur. Als u uw motor altijd gebruikt op een hoogte boven 1.500 meter, laat deze carburateurmodificatie dan uitvoeren door uw onderhoudsdealer. Als u deze motor op grotere hoogten gebruikt na de daarvoor bedoelde carburateurmodificatie, zal gedurende de gehele levensduur aan de emissienorm worden voldaan.

Ook met de carburateurmodificatie neemt het motorvermogen af met ca. 3,5% per elke 300 meter toename in hoogte. De geografische hoogte werkt echter extra nadelig voor het motorvermogen dan zonder deze carburateurmodificatie.

ATTENTIE

Als de carburateur is gewijzigd voor gebruik op grotere geografische hoogte, is het lucht/brandstofmengsel te arm voor gebruik op lagere hoogten. Als u een gewijzigde carburateur gebruikt beneden 1.500 meter, kan de motor oververhit raken en kan er ernstige motorschade ontstaan. Laat bij gebruik op lagere hoogten uw onderhoudsdealer de carburateur weer wijzigen volgens de originele fabrieksspecificaties.





Geoxygeneerde brandstoffen

Sommige conventionele benzines worden gemengd met alcohol of mengsels op etherbasis. Zulke benzinesoorten worden vaak aangeduid als geoxygeneerde brandstoffen. Om aan de normen voor luchtvervuiling te voldoen worden in sommige gebieden van de Verenigde Staten en Canada geoxygeneerde brandstoffen gebruikt om de emissie te beperken.

Als u een geoxygeneerde brandstof gebruikt, controleer dan of deze loodvrij is en de minimale octaanwaarde heeft.

Controleer de samenstelling voordat u zo'n geoxygeneerde brandstof gebruikt. In sommige landen en staten moet deze informatie vermeld staan op de brandstofpomp.

Hierna ziet u de door EPA goedgekeurde percentages aan geoxygeneerde vloeistoffen:

- ETHANOL** ————— (ethyl of graanalcohol) 10 % volume
U kunt een benzine gebruiken die maximaal 10 volumeprocent ethanol bevat. Benzine die ethanol bevat wordt wel op de markt gebracht onder de naam gasohol.
- MTBE** ————— (methyltertiair-butylether) 15 % volume
U kunt een benzine gebruiken die maximaal 15 volumeprocent MTBE bevat.
- METHANOL** ————— (methyl of houtalcohol) 5 % volume
U kunt een benzine gebruiken die maximaal 5 volumeprocent methanol bevat, als hieraan tenminste verdunners en corrosieremmers zijn toegevoegd ter bescherming van het brandstofsysteem. Als benzine meer dan 5 volumeprocent methanol bevat, kan dit leiden tot start- en/of prestatieproblemen. Er kan dan ook schade optreden aan metalen, rubberen en kunststoffen onderdelen van uw brandstofsysteem.

Als u merkt dat er sprake is van ongewenste symptomen in de werking, probeer dan een ander benzinstation of gebruik een ander benzinemerk. Schade aan het brandstofsysteem of prestatieproblemen door het gebruik van een geoxygeneerde brandstof met een hoger percentage aan geoxygeneerde vloeistoffen dan hierboven vermeld, wordt niet gedekt door de *dealergarantie (Distributor's Limited Warranty)*.

Informatie over emissieregelsysteem

Emissiebronnen

In het verbrandingsproces komen koolmonoxide, stikstofdioxide en koolwaterstoffen vrij. Minder emissie van koolwaterstoffen en stikstofdioxide is zeer gewenst, omdat deze stoffen onder sommige omstandigheden bij blootstelling aan zonlicht reacties aangaan en dan een fotochemische smog vormen. Koolmonoxide reageert niet op dezelfde wijze, maar is een giftige stof.

Honda gebruikt arme carburateurinstellingen en regelsystemen om de emissie van koolmonoxide, stikstofdioxide en koolwaterstoffen te beperken.

De wetgeving op luchtverontreiniging in de Verenigde Staten en de staat Californië en de milieuwetgeving in Canada

De regelgeving van de overheid in Californië en Canada en van de Amerikaanse EPA (Environmental Protection Agency) verplicht alle fabrikanten om schriftelijke instructies op te stellen die de werking en het onderhoud aan emissieregelsystemen beschrijven.

De volgende instructies en procedures moeten worden opgevolgd om te zorgen dat de emissie van uw Honda motor aan de emissienormen voldoet.

Onkundig gesleutel en wijzigingen

Door onkundig sleutelen aan of wijzigen van het emissieregelsysteem kan de emissie toenemen tot boven de wettelijk toegestane grenswaarde. Onder zulk onkundig gesleutel wordt o.a. verstaan:

- Het verwijderen of wijzigen van delen van het inlaat-, brandstof- of uitlaatsysteem.
- Het wijzigen of buiten werking stellen van het regelmechanisme of toerentalverstelmechanisme waardoor de motor kan functioneren buiten de originele ontwerpparameters.

Problemen die emissie kunnen beïnvloeden

Als u een van de volgende symptomen opmerkt, laat uw motor dan inspecteren en repareren door uw onderhoudsdealer.

- Moeilijk starten of afslaan na de start.
- Onregelmatig stationair draaien.
- Overslaan of terugslaan onder belasting.
- Naverbranding (terugslaan).
- Zwarte rook uit de uitlaat of een hoog brandstofverbruik.

Vervangingsonderdelen

De emissieregelsystemen op uw Honda motor zijn ontworpen, gebouwd en gecertificeerd om te voldoen aan de emissienormen van de EPA, Californië en Canada. Wij raden aan om bij alle onderhoud originele Honda onderdelen te gebruiken. Deze door Honda ontworpen vervangingsonderdelen zijn geproduceerd volgens dezelfde normen als de originele onderdelen, zodat u kunt vertrouwen op een goede werking. Het gebruik van vervangingsonderdelen van een ander ontwerp of van mindere kwaliteit, kan de effectieve werking van uw emissieregelsysteem nadelig beïnvloeden.

Een fabrikant van een los verkrijgbaar onderdeel is ervoor verantwoordelijk dat het onderdeel de emissieprestaties niet nadelig zal beïnvloeden. De fabrikant van het onderdeel of het revisiebedrijf moet aantonen dat het gebruik van het onderdeel niet betekent dat de motor niet meer aan de emissienormen kan voldoen.

Onderhoud

Volg het onderhoudsschema op pagina 7. Denk eraan dat dit schema uitgaat van de veronderstelling dat u uw machine gebruikt volgens de gebruiksbepijning. Vaker onderhoud is vereist bij langdurig gebruik onder hoge temperaturen of hoge belasting of onder ongewoon vochtige of stoffige omstandigheden.



**Air Index (luchtindex)**

Een label/sticker met luchtindexinformatie (Air Index Information) is bevestigd aan motoren die zijn gecertificeerd volgens een emissieduurzaamheidsperiode overeenkomstig de eisen van de California Air Resources Board (Californisch instituut voor schone lucht).

De staafgrafiek is bedoeld om u als klant de mogelijkheid te geven de emissieprestaties van verkrijgbare motoren te vergelijken. Hoe lager de luchtindex, hoe minder de vervuiling.

De duurzaamheidsbeschrijving is bedoeld om u te informeren over de duurzaamheid van de motoremissie. De beschrijvende term geeft de nuttige gebruiksduur aan van het motoremissieregelsysteem. Zie de *garantie voor uw motoremissiesysteem* voor nadere informatie.

Beschrijvende term	Van toepassing op emissieduurzaamheidsperiode
Matig	50 uur (0–65 cm ³) 125 uur (meer dan 65 cm ³)
Gemiddeld	125 uur (0–65 cm ³) 250 uur (meer dan 65 cm ³)
Verlengd	300 uur (0–65 cm ³) 500 uur (meer dan 65 cm ³)

Het label/sticker met luchtindexinformatie moet aan de motor bevestigd blijven tot deze wordt verkocht. Verwijder het hanglabel voordat u de motor gaat gebruiken.

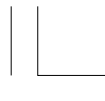
Specificaties**GXV160 (aftakas type N1)**

Lengte × breedte × hoogte	420 × 365 × 355 mm
Droog gewicht	15,5 kg
Motoruitvoering	4-takt, kopklepper, ééncilinder
Cilinderinhoud [Boring × slag]	163 cm ³ [68 × 45 mm]
Max. vermogen	3,2 kW (4,4 PS) bij 3.600 min ⁻¹ (omw/min)
Max. koppel	9,6 N·m (0,98 kgf·m) bij 2.500 min ⁻¹ (omw/min)
Motorolie-inhoud	0,65 l
Brandstoftankinhoud	1,8 l
Brandstofverbruik	1,1 l/h bij 3.000 min ⁻¹ (omw/min)
Koelsysteem	Geforceerde koeling
Ontstekingsysteem	Transistor-magneetontsteking
Aftakasrotatie	Tegen de richting van de wijzers van de klok

Afstelspecificaties

CONTROLEPUNT	SPECIFICATIE	ONDERHOUD
Elektrodenafstand	0,70–0,80 mm	Zie pagina: 10
Stationair toerental	1.700 ± 150 min ⁻¹ (omw/min)	Raadpleeg het werkplaatshandboek
Klepspeling (koud)	INL: 0,15 ± 0,02 mm UITL: 0,20 ± 0,02 mm	Neem contact op met uw erkende Honda dealer
Overige specificaties	Geen overige afstellingen vereist.	

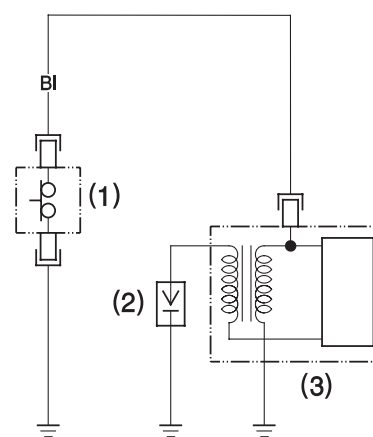




Beknopte naslaginformatie

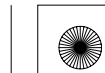
Brandstof	Loodvrije benzine (zie pagina 8)	
	VS	Pompoctaangetal (PON) van 86 of hoger
	Behalve VS	RON-octaangetal van 91 of hoger
Motorolie	SAE 10W-30, API SJ of SL wordt aanbevolen voor algemene gebruiksdoeleinden. Zie pagina 8.	
Bougie	BPR5ES (NGK) W16EPR-U (DENSO)	
Onderhoud	Vóór elk gebruik:	
	<ul style="list-style-type: none">• Controleer het motorolieniveau. Zie pagina 9.• Controleer het luchtfilter. Zie pagina 10.	
	Eerste 20 uur: Ververs motorolie. Zie pagina 9.	
	Vervolgens: Volg het onderhoudsschema op pagina 7.	

Bedradingschema's



- (1) MOTORSTOPSCHAKELAAR
- (2) BOUGIE
- (3) BOBINE

BI	Zwart
----	-------





GEbruikersinformatie

Informatie over dealerzoekfunctie

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden:

Bel (800) 426-7701

of bezoek onze website: www.honda-engines.com

Canada:

Bel (888) 9HONDA9

of bezoek onze website: www.honda.ca

Voor Europese gebiedsdelen:

bezoek onze website: <http://www.honda-engines-eu.com>

Klantenservice-informatie

De onderhoudsmonteurs bij uw dealerverstiging zijn goed opgeleide vakmensen. Zij zullen vrijwel elke vraag waarmee u zit kunnen beantwoorden. Als u een probleem heeft dat uw dealer niet naar tevredenheid oplost, bespreek dit dan met het management van de dealerverstiging. De werkplaatsmanager, algemeen manager of de eigenaar kunnen u helpen. Vrijwel alle problemen worden op deze wijze opgelost.

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden:

Als u niet tevreden bent met een beslissing van het management van de dealerverstiging, neem dan contact op met de regiodealer voor Honda motoren in uw gebied (Honda Regional Engine Distributor).

Als u ook na een gesprek met de regiodealer (Regional Engine Distributor) nog ontevreden bent, kunt u contact opnemen met het vermelde Honda kantoor.

Alle overige gebieden:

Als u niet tevreden bent met een beslissing van het management van de dealerverstiging, neem dan contact op met het vermelde Honda kantoor.

«Het Honda-kantoor»

Als u schrijft of belt, geef dan de volgende informatie door:

- De naam van de fabrikant en het modelnummer van de apparatuur waaraan de motor is gemonteerd
- Motoruitvoering, serienummer en type (zie pagina 14)
- Naam van de dealer die de motor aan u verkocht
- Naam, adres en contactpersoon van de dealer die het onderhoud aan uw motor verricht
- Aanschafdatum
- Uw naam, adres en telefoonnummer
- Een gedetailleerde beschrijving van het probleem

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden:

American Honda Motor Co., Inc.

Power Equipment Division

Customer Relations Office

4900 Marconi Drive

Alpharetta, GA 30005-8847

Of bel: (770) 497-6400, 8:30 am - 8:00 pm EST

Canada:

Honda Canada, Inc.

715 Milner Avenue

Toronto, ON

M1B 2K8

Telefoon: (888) 9HONDA9 Kosteloos

(888) 946-6329

Engels: (416) 299-3400

Netnummer Toronto

Frans: (416) 287-4776

Netnummer Toronto

Fax: (877) 939-0909 Kosteloos

(416) 287-4776

Netnummer Toronto

Australië:

Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd.

1954 - 1956 Hume Highway Campbellfield Victoria 3061

Telefoon: (03) 9270 1111

Fax: (03) 9270 1133

Voor Europese gebiedsdelen:

Honda Europe NV.

European Engine Center

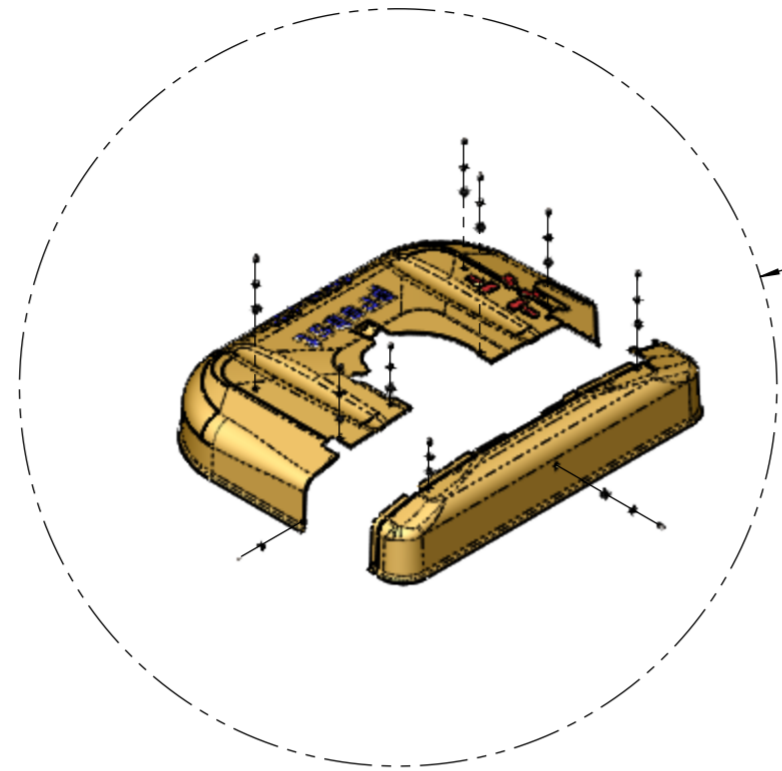
<http://www.honda-engines-eu.com>

Alle overige gebieden:

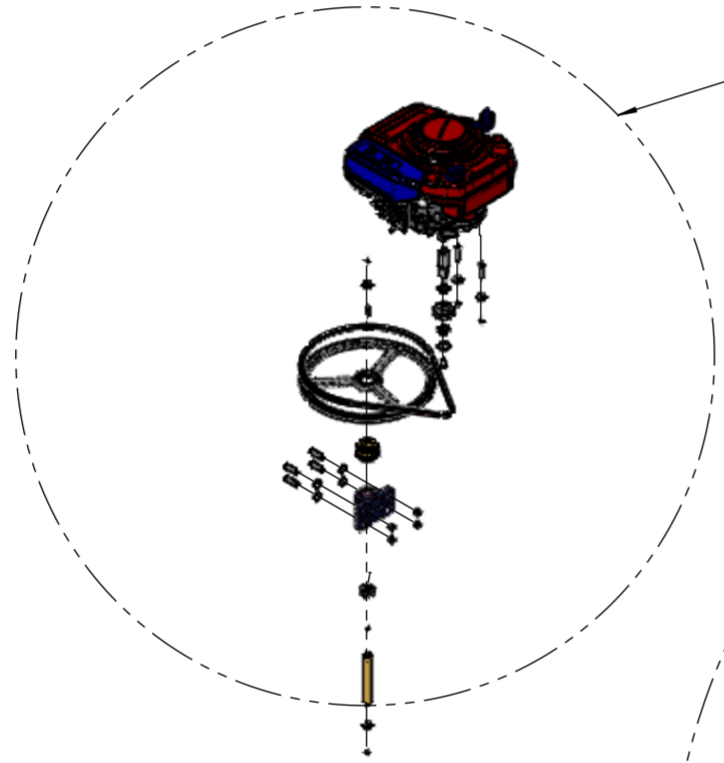
Neem contact op met de Honda dealer in uw gebied voor assistentie.

HONDA
The Power of Dreams

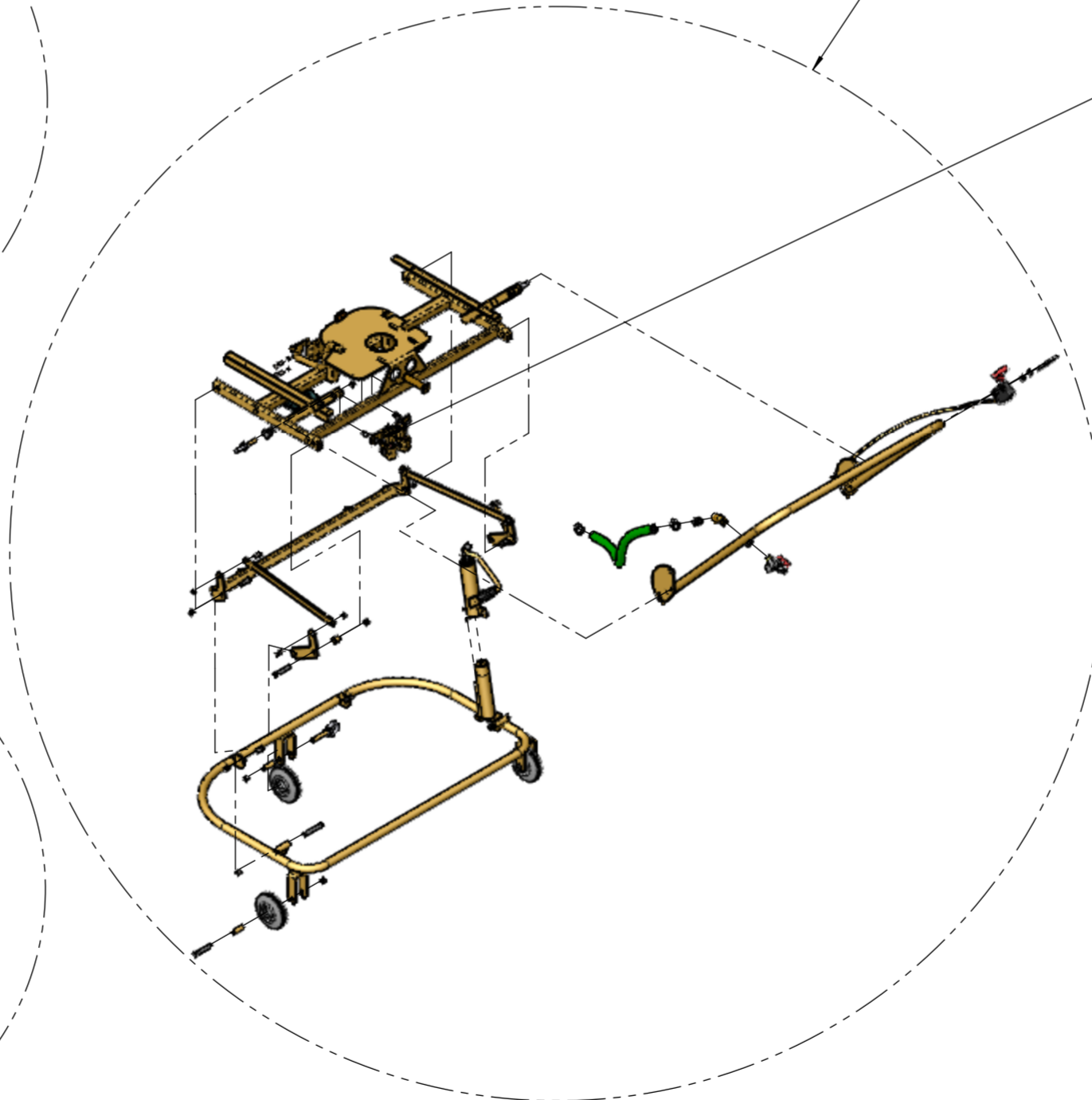




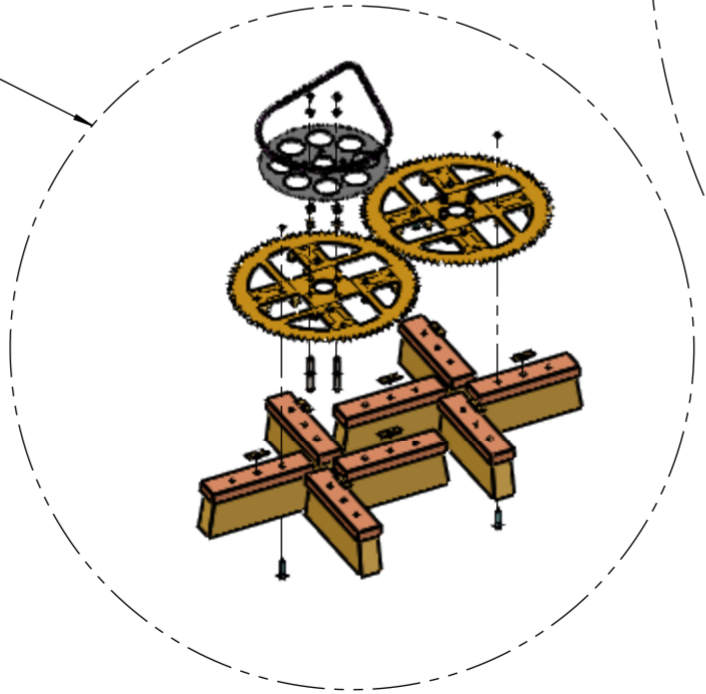
Blatt 5



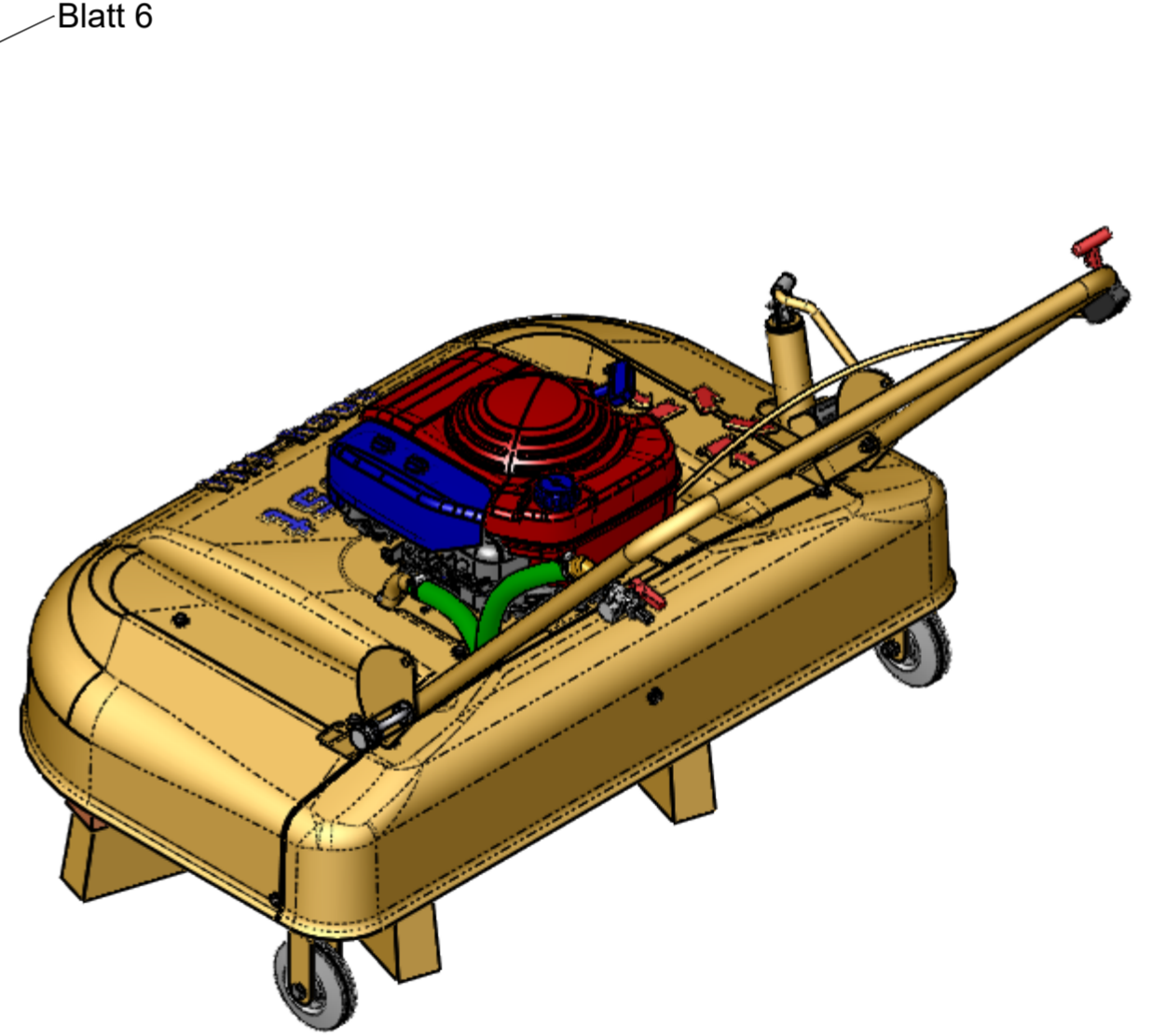
Blatt 4



Blatt 2

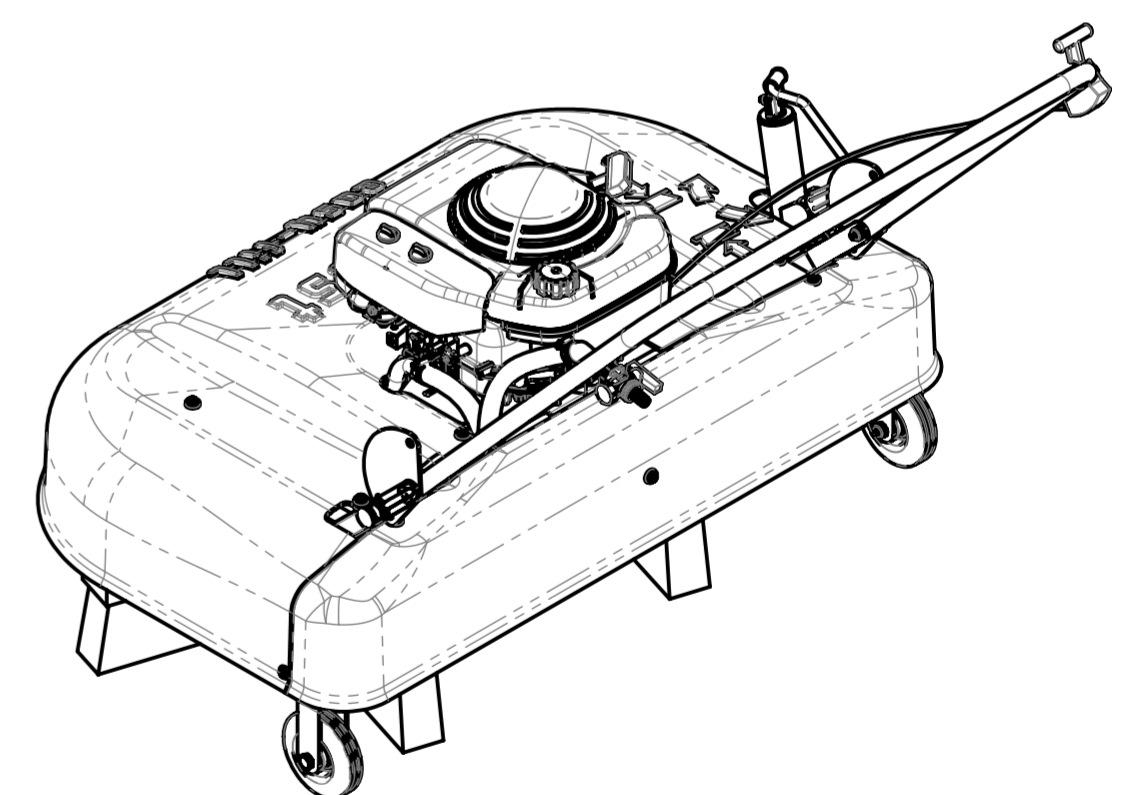
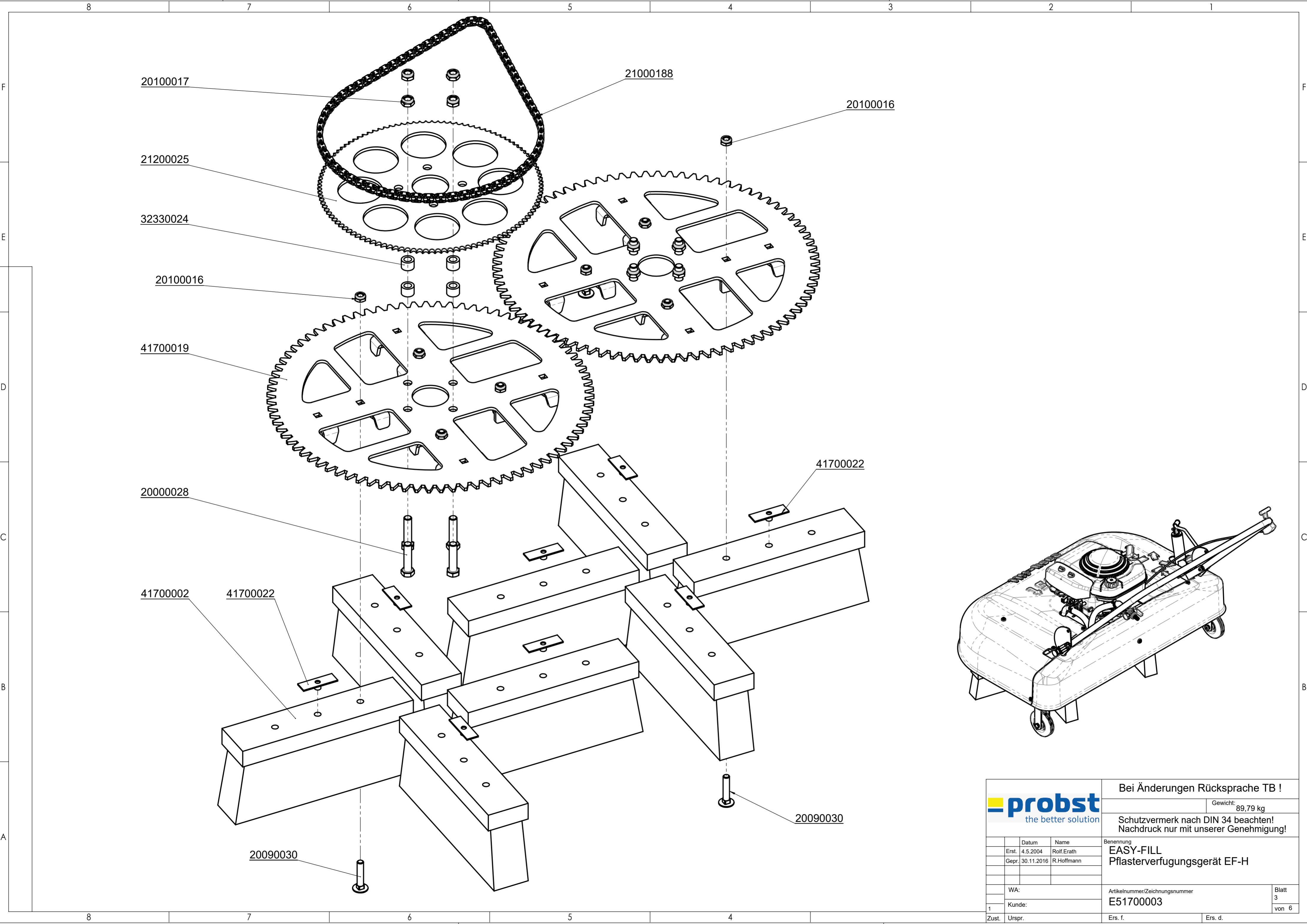


Blatt 3

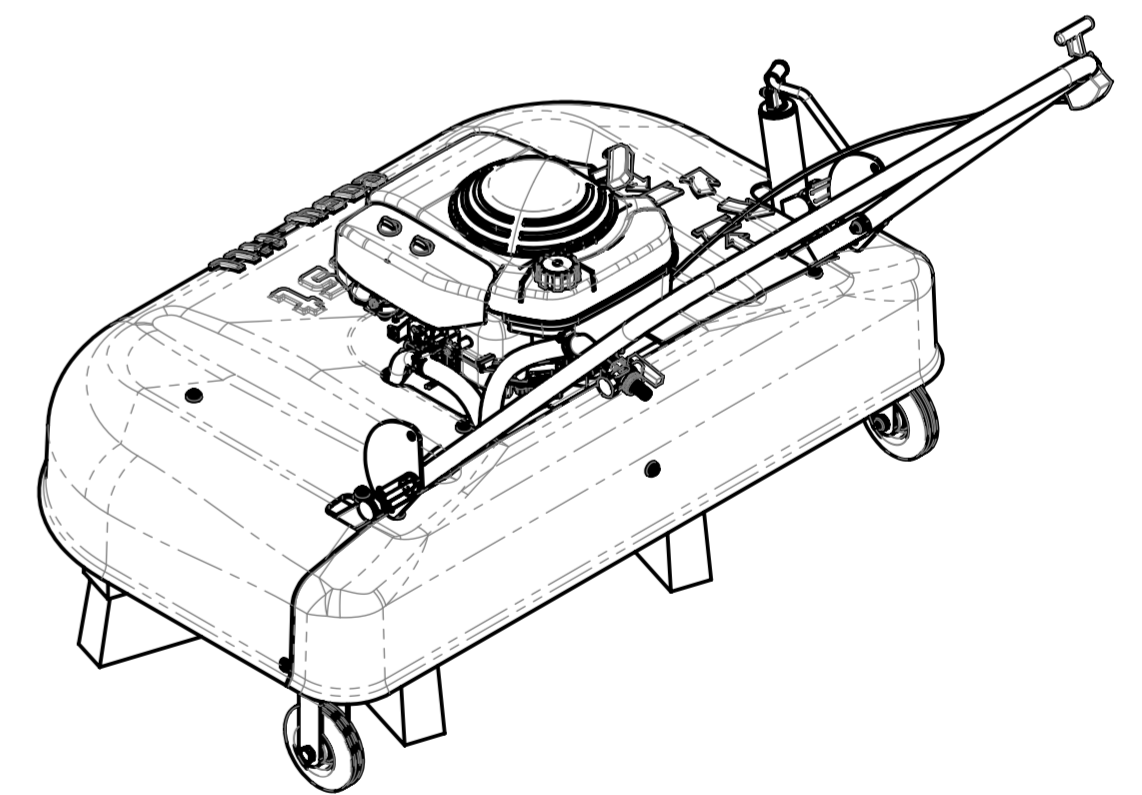
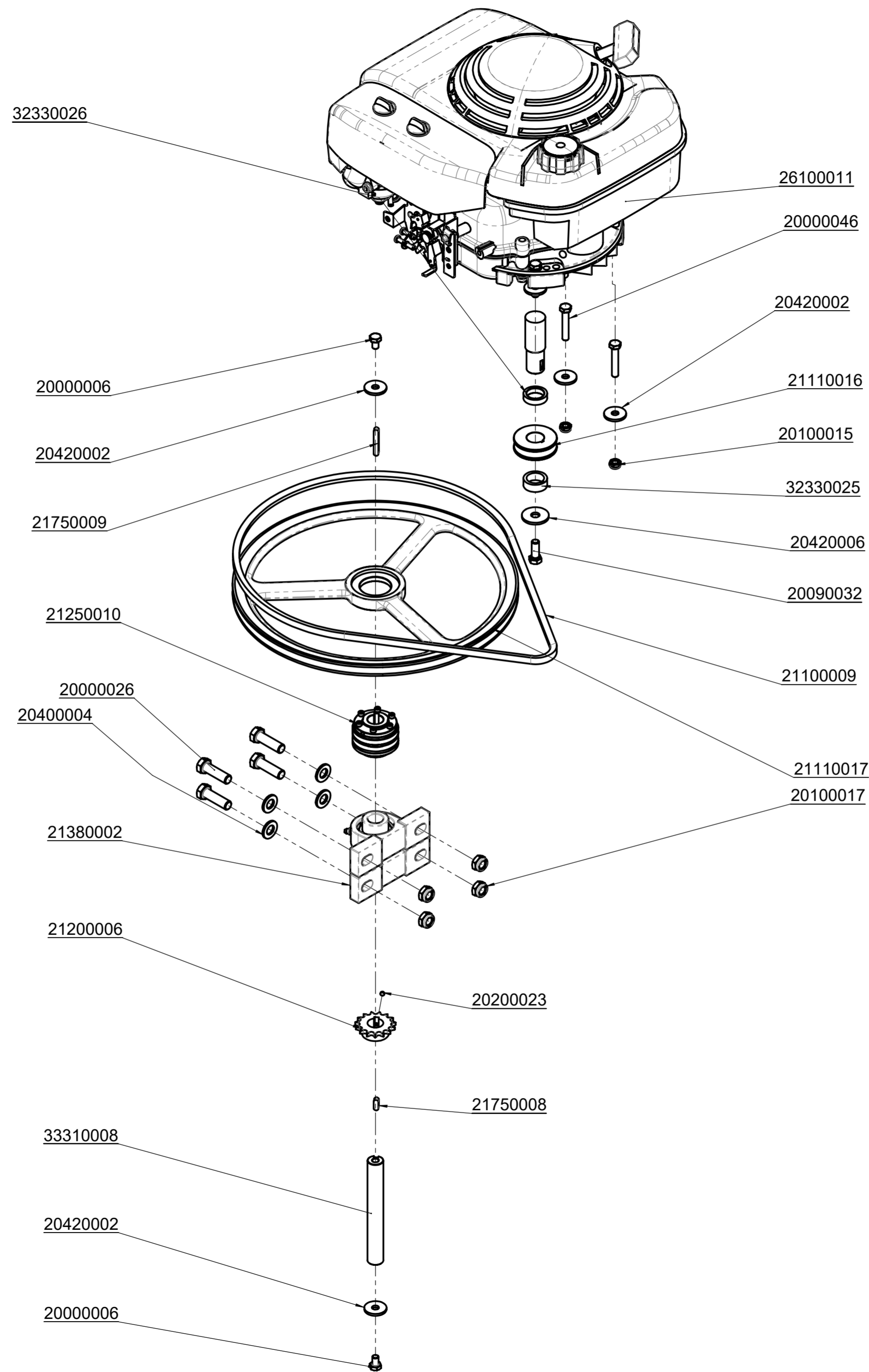


Blatt 6

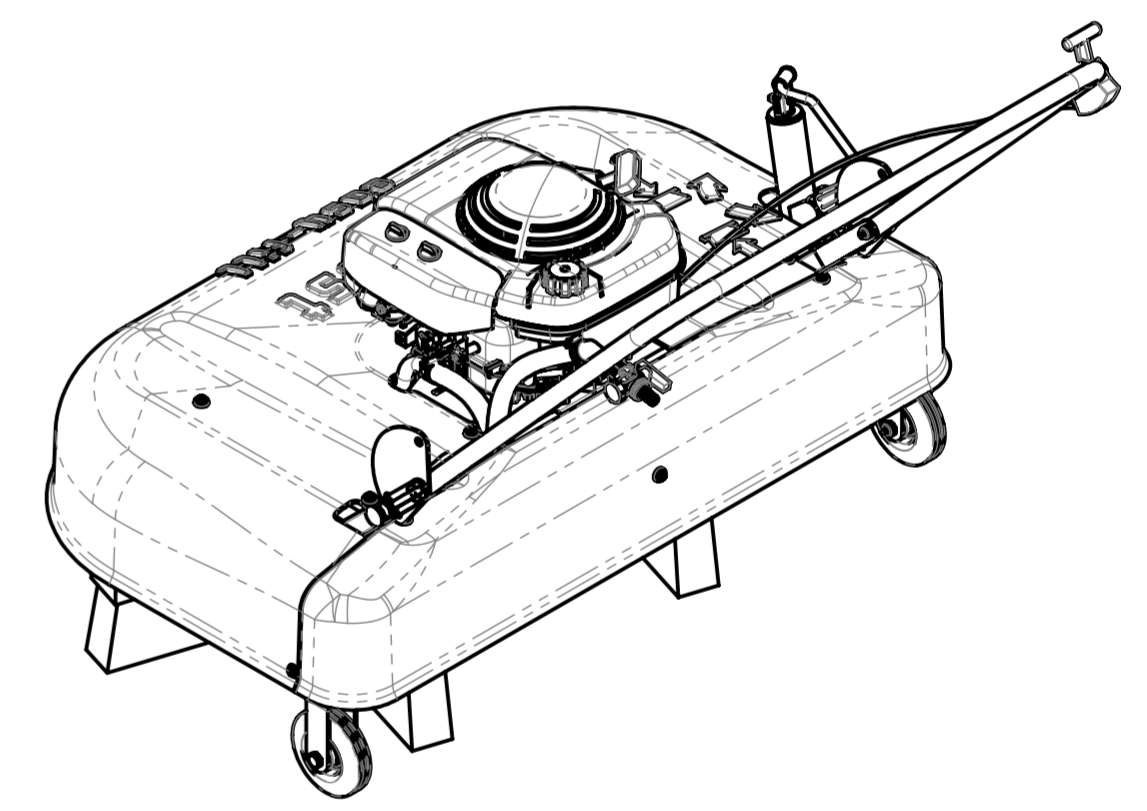
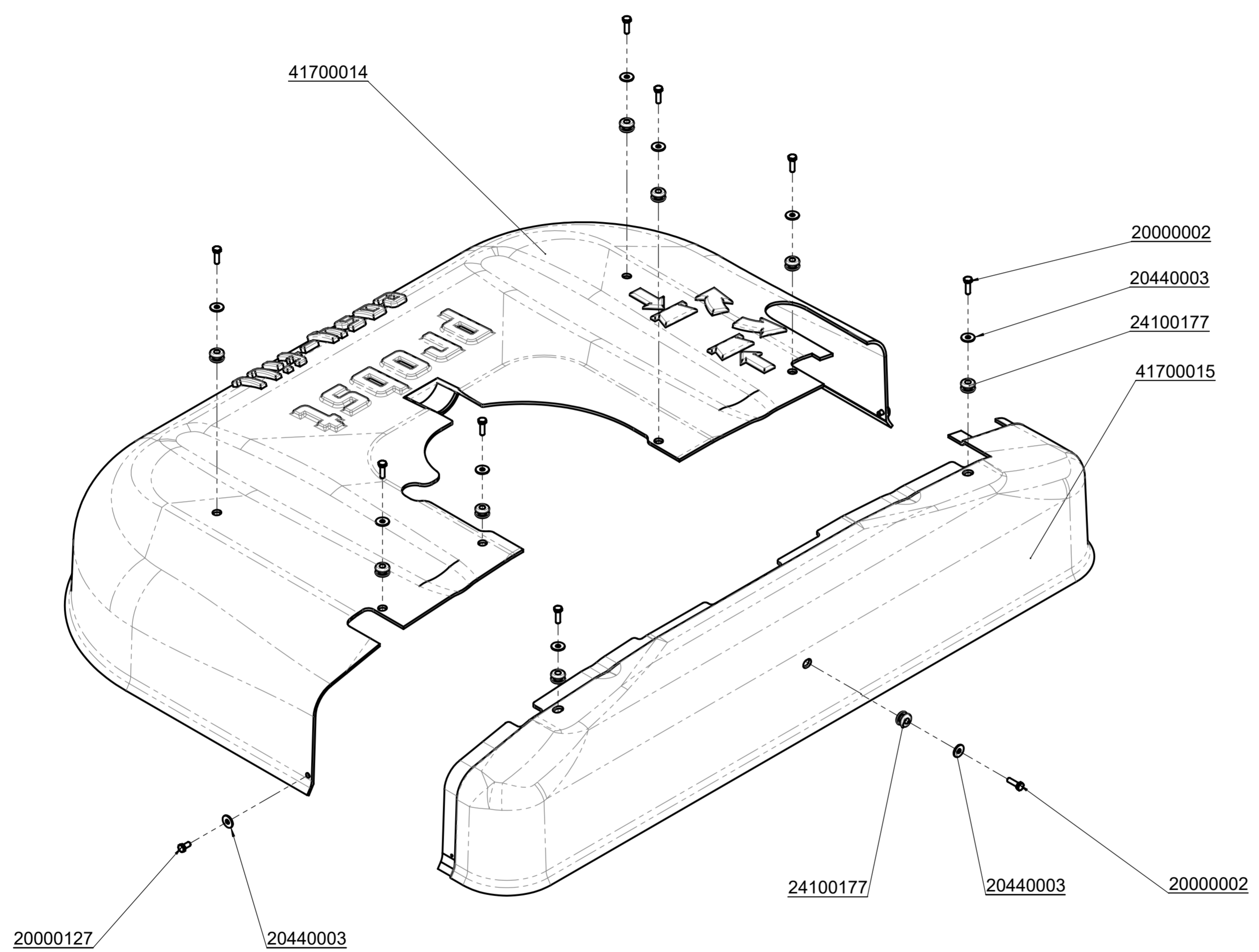
		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 89,79 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
	Datum	Name	
	Erst. 4.5.2004	Rolf.Erath	
	Gepr. 30.11.2016	R.Hoffmann	
		Benennung	
		EASY-FILL Pflasterverfugungsgerät EF-H	
WA:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
Kunde:		E51700003	
1		Blatt 1 von 6	
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.



		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 89,79 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
	Datum	Benennung	
Erst.	4.5.2004	EASY-FILL	
Gepr.	30.11.2016	Pflasterverfugungsgerät EF-H	
	Name	Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
	Rolf.Erath	E51700003	
	R.Hoffmann	Blatt 3	
	WA:	von 6	
1	Kunde:	Ers. f.	
Zust.	Urspr.	Ers. d.	



		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 89,79 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 4.5.2004	Rolf.Erath	EASY-FILL
	Gepr. 30.11.2016	R.Hoffmann	Pflasterverfugungsgerät EF-H
	WA:	Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
	Kunde:	E51700003	4
1	Zust. Urspr.	Ers. f.	von 6
		Ers. d.	



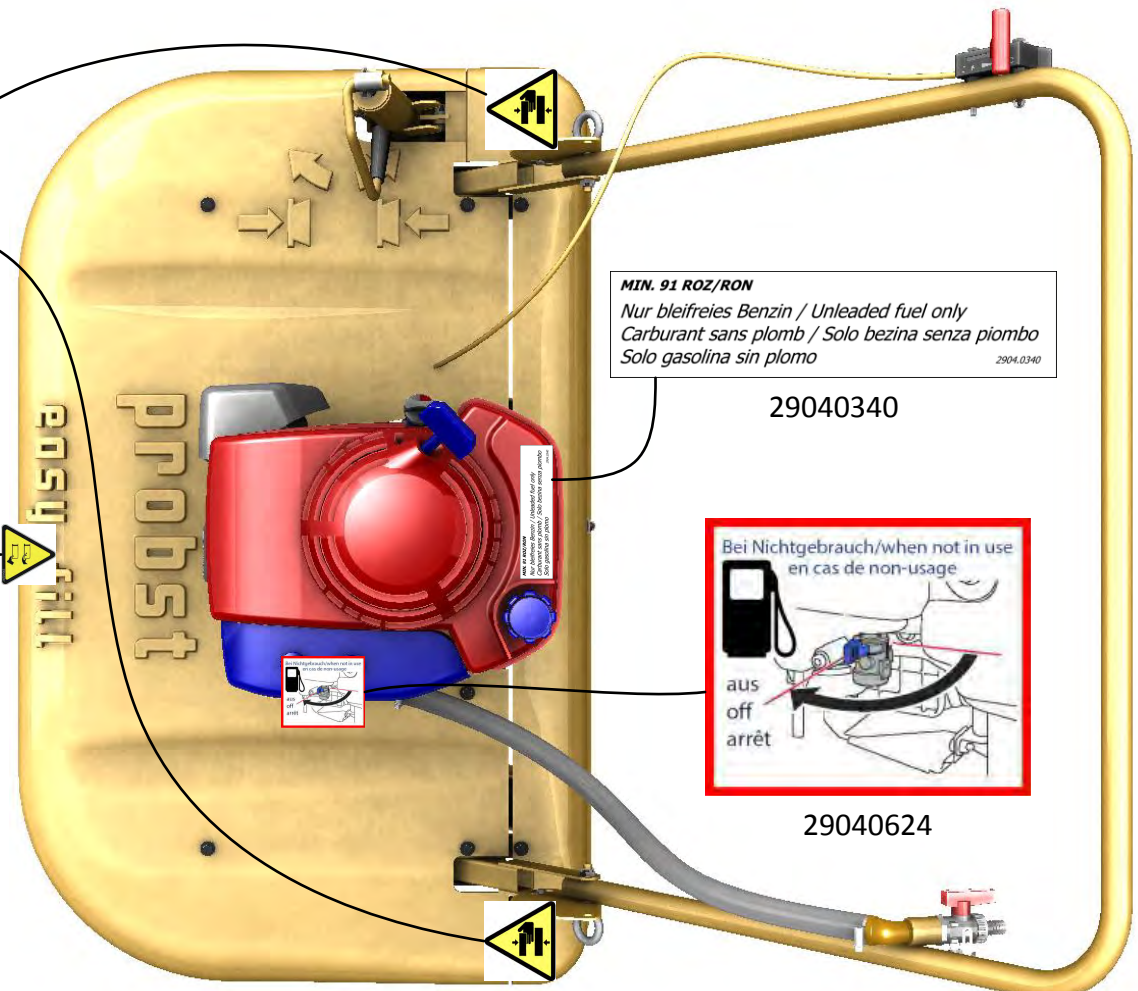
		Bei Änderungen Rücksprache TB !	
		Gewicht: 89,79 kg	
		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
	Datum	Name	
	Erst. 4.5.2004	Rolf.Erath	
	Gepr. 30.11.2016	R.Hoffmann	
		Benennung	
		EASY-FILL Pflasterverfugungsgerät EF-H	
WA:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
Kunde:		E51700003	
1	Zust. Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
		Blatt 5 von 6	



29040221



29040297

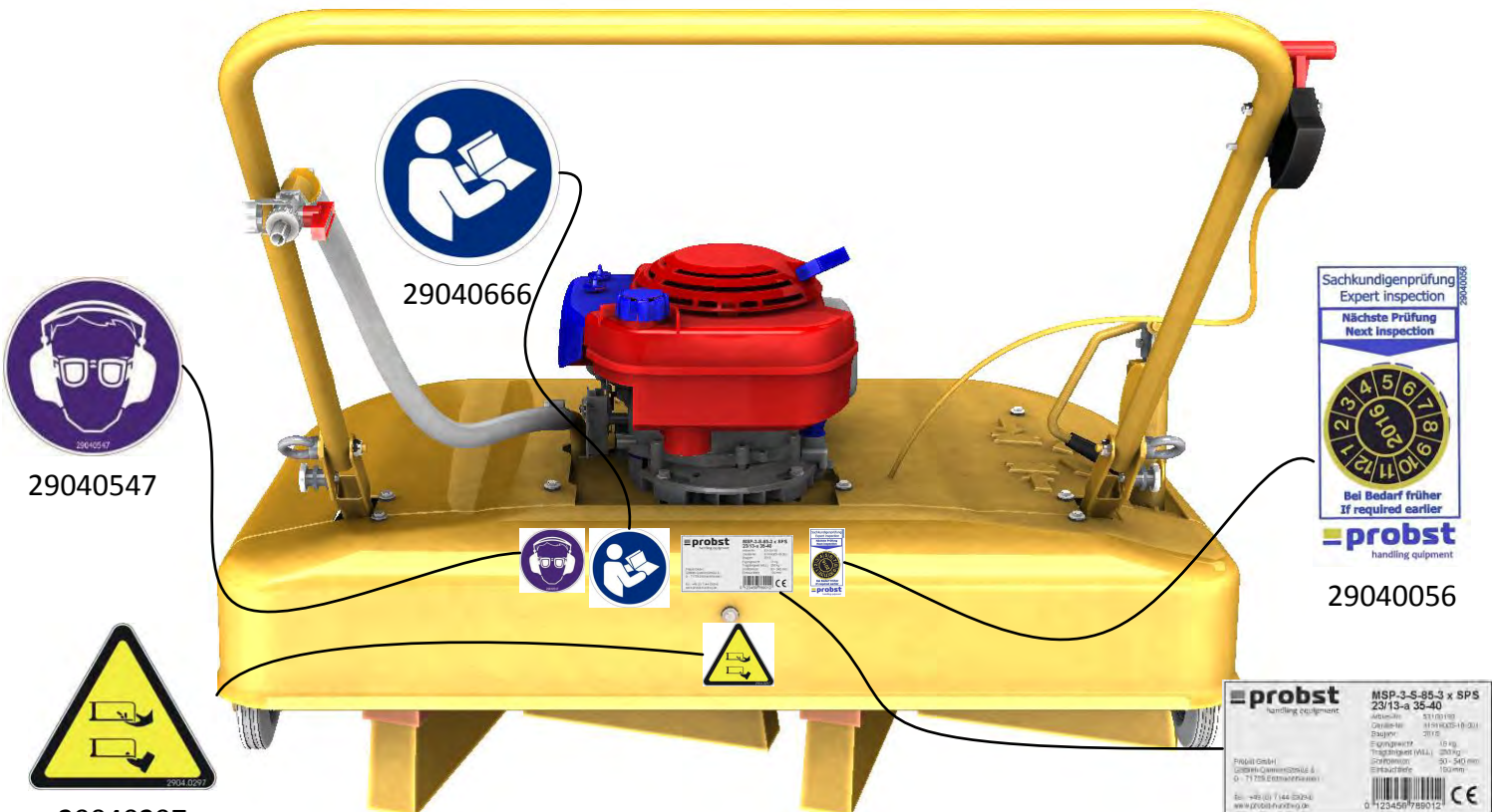


MIN. 91 ROZ/RON
 Nur bleifreies Benzin / Unleaded fuel only
 Carburant sans plomb / Solo bezina senza piombo
 Solo gasolina sin plomo

29040340



29040624



29040547



29040666



29040056



29040297



Erstellt: Datum / Name
 20.09.2016 / Krasnikov, Igor

Zuletzt geändert:
 22.09.2016

Freigabe: Datum / Name
 20.09.2016 / Krasnikov, Igor